

# **Dernières recommandations sur les infections cutanées**

**Journée des référents en  
antibiothérapie  
(Perpignan 2019)**

*Dr. Bruno GUERIN / Dr Simon RAY  
Service de Maladies Infectieuses et Tropicales  
CH Rodez*

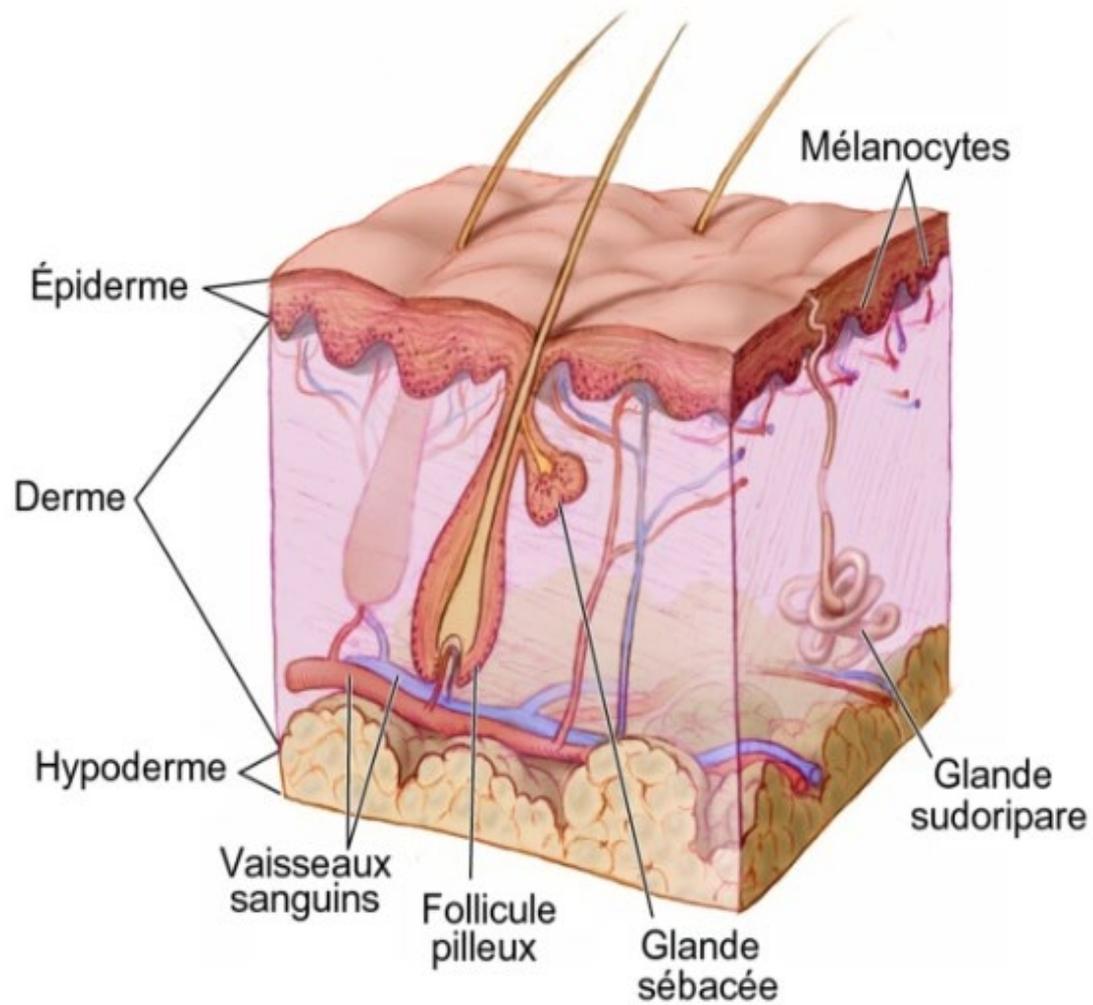
- Prise en charge des Infections cutanées bactériennes courantes (Recommandations HAS Février 2019)
- Rapport ONERBA 2017
- CONFERENCE DE CONSENSUS : Erysipèle et Fasciite nécrosante, 26 janv 2000. Société Française de Dermatologie et Société de Pathologies Infectieuse de Langue Française.

## **Seront abordées la prise en charge des infections cutanées courantes comprenant :**

- Infection de plaie chronique (ulcère de jambe, escarre)
- Dermohypodermite bactérienne non nécrosante (DHBNN)
- Dermohypodermite bactérienne nécrosante (FN)
- Furoncles et anthrax
- Abscess cutané
- Impétigo

# Seront exclus de cette présentation

- Pied diabétique,
- Fractures ouvertes et des infections ostéo-articulaires avec ou sans matériel avec perte de substance et mise à nue des structures osseuses et/ou du matériel
- Brulures



**Fig.1 : Coupe transversale de la peau**

# Ecologie bactérienne

- Dans les régions humides du corps (aisselle, plis inguinaux, périnée) => la densité de la population microbienne :  $10^3$  à  $10^5$  UFC/cm<sup>2</sup>.
- Dans les régions sèches => densité de la population microbienne :  $10^2$  à  $10^3$  UFC/cm<sup>2</sup>.
- Sous un pansement occlusif => la densité de la population microbienne atteint  $10^7$ /cm<sup>2</sup>

# Ecologie bactérienne

## Flore cutanée résidente

Essentiellement des bactéries à Gram positif, plus résistantes à l'absence d'humidité que les bactéries à Gram négatif. Les trois genres prédominants sont :

- *Staphylococcus* (essentiellement *Staphylococcus epidermidis* (qui représente 90% de la flore aérobique de la couche cornée), mais aussi d'autres espèces coagulase négative
- *Corynebacterium*
- *Propionibacterium* (bactéries corynéformes anaérobies strictes).
- Bacille gram négatif : *Acinetobacter*
- Une levure lipophile : *Malassezia furfur*.

# Ecologie bactérienne

## Flore cutanée transitoire

- Les micro-organismes peu adaptés aux conditions écologiques de l'épiderme s'y multiplient difficilement et leur séjour à la surface de l'épiderme est bref.
- Bactéries provenant :
  - de l'environnement extérieur : *Pseudomonas*,...
  - d'un portage digestif (entérobactéries, entérocoques,...)  
ou ORL (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*,...)

Flore instable mais qui se transmet facilement d'individu à individu. Elle est responsable d'infections croisées à transmission manuportée à l'hôpital.

**Flore résidente**

## Germe

## Bactéries

## Cocci Gram positif

Staphylocoques à coagulase négative  
– *S. epidermidis*  
– *S. hominis*  
– *S. haemolyticus*

## Germes corynébactériformes

– Corynebactéries  
– *Brevibacterium*  
– Propionibactéries  
– Microcoques

## Bactéries Gram négatif

– *Acinetobacter*

## Parasites

## Acarie

– *Demodex*

## Levures

– *Malassezia*

## Virus

– Papillomavirus humains

**Flore transitaire**

## Bactéries

– *Staphylococcus aureus*  
– Streptocoques  
– *Bacillus*  
– *Neisseria*

## Bacilles Gram négatif

– *Pseudomonas*

## Levures

– *Candida albicans*  
– *Candida parapsilopsis*

# **ANTIBIOTHERAPIE**

## **QUID DE LA RESISTANCE ?**

**Tableau 3.35 - Staphylococcus aureus : sensibilité aux antibiotiques.**

Table 3.35 - Staphylococcus aureus: susceptibility to antibiotics (Réseau REUSSIR, 2017)

Antibiotique <i>Antibiotic</i>	Nombre total de souches <i>Total strains</i>	Nombre total de souches / <i>N strains</i>			% de souches / <i>% strains</i>		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	12157	1462	0	10695	12,0	0,0	88,0
Oxacilline	13485	11399	0	2086	84,5	0,0	15,5
Gentamicine	13125	12908	0	217	98,3	0,0	1,7
Fluoroquinolones	13894	11739	6	2155	84,5	0,0	15,5
Erythromycine	13188	9547	23	3618	72,4	0,2	27,4
Lincomycine/clindamycine	16214	14936	548	730	92,1	3,4	4,5
Pristinamycine	16587	16333	118	136	98,5	0,7	0,8
Cotrimoxazole	13195	13051	32	112	98,9	0,2	0,8
Rifampicine	12755	12578	17	160	98,6	0,1	1,3
Ac. fusidique	12671	11982	0	689	94,6	0,0	5,4

**Tableau 3.37 - *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) : sensibilité aux antibiotiques.**

Table 3.37 - Methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* (MRSA): susceptibility to antibiotics (Réseau REUSSIR, 2017)

Antibiotique <i>Antibiotic</i>	Nombre total de souches <i>Total strains</i>	Nombre total de souches / <i>N strains</i>			% de souches / <i>% strains</i>		
		S	I	R	S	I	R
Pénicilline G	1754	0	0	1754	0,0	0,0	100,0
Oxacilline	2086	0	0	2086	0,0	0,0	100,0
Gentamicine	1926	1805	0	121	93,7	0,0	6,3
Fluoroquinolones	2043	344	0	1699	16,8	0,0	83,2
Erythromycine	1933	1361	6	566	70,4	0,3	29,3
Lincomycine/clindamycine	2313	1790	132	391	77,4	5,7	16,9
Pristinamycine	2348	2222	55	71	94,6	2,3	3,0
Cotrimoxazole	1932	1873	10	49	96,9	0,5	2,5
Rifampicine	1858	1784	4	70	96,0	0,2	3,8
Ac. fusidique	1844	1562	0	282	84,7	0,0	15,3

# *Staphylococcus* CH-Rodez 2018

	PENI G	OXA	ERYTH	PYOST	FQ	TETRA	COTRI MOXA	RIFAM	VANCO ZYVOXID
Staph Auréus Hosp 315 s	19,7 %	84 %	89,9 %	97,1 %	81,9 %	97,4 %	98,4 %	99 %	100 %
Staph Auréus Exter 23 s	18,2 %	78,3 %	78,3 %	100 %	82,6%	91,3 %	86,9	100 %	100 %
Staph Coag- Hosp 235 s	12,7 %	46,6 %	57 %	83,4 %	58,7 %	71,6 %	75 %	94,5 %	100 %
Staph coag- Exter 10 s	40 %	50 %	60 %	90 %	50 %	90 %	70 %	100 %	100 %

**Tableau 3.46 - Streptococcus pyogenes : sensibilité aux antibiotiques.**

Table 3.46 - Streptococcus pyogenes: susceptibility (%) to antibiotics (Réseau REUSSIR, 2017)

Antibiotique <i>Antibiotic</i>	Nombre total de souches <i>Total strains</i>	Nombre total de souches / <i>N strains</i>			% de souches / <i>% strains</i>		
		S	I	R	S	I	R
Pécilline G	861	861	0	0	100,0	0,0	0,0
Amoxicilline	992	992	0	0	100,0	0,0	0,0
Erythromycine	811	739	0	72	91,1	0,0	8,9
Lincomycine	736	696	0	40	94,6	0,0	5,4
Pristinamycine	803	795	8	0	99,0	1,0	0,0
Tétracycline	717	576	13	128	80,3	1,8	17,9
Cotrimoxazole	705	633	43	29	89,8	6,1	4,1
Gentamicine	962	922	9	31	95,8	0,9	3,2
Vancomycine	813	813	0	0	100,0	0,0	0,0
Teicoplanine	695	695	0	0	100,0	0,0	0,0

# EPIDEMIO

## Strepto A, B, D, milleri, Non groupable CH- Rodez 2018

	PENI G AMOX	CFT	ERYTH	CLIND	PRISTY	TETRA	COTRI MOXAZ	RIFAM	VANCO ZYVOXI
Strepto HOSPIT 150 S	95,3 %	98 %	70,7 %	82,7 %	99,3 %	52 %	92,7 %	98,7 %	100 %
Strepto Externe 24 S	100 %	100 %	75 %	83,3 %	100 %	20,8 %	100 %	100 %	100 %

# Molécules candidates

- PENI G
- AMOXICILLINE
- AMOXICILLINE – Ac. CLAV
- PRISTINAMYCINE
- CLINDAMYCINE
- COTRIMOXAZOL
- DOXYCYCLINE
- Molécules anti Staph Méti R
  - VANCO
  - TEICO
  - DAPTO
  - LINEZOLIDE

**PENI G / AMOX / AMOX – AC. Clav**

**Différences ?**

# **PENI G / AMOX / AMOX Ac CLAV**

- **PENI G**  
Streptocoque  
IV  
Index thérapeutique large (attention sel !)  
Mais Bonne diffusion
- **AMOX**  
Strepto, Pasteurelle  
PO et IV  
Index thérapeutique large (attention rein)
- **AMOX – Ac CLAV :**  
Strepto, Pasteurelle, Staph Méti S, BG-, anaérobies  
PO et IV  
Index thérapeutique plus étroit  
Molécule critique +++

**PRISTINAMYCINE / CLINDAMYCINE**

**Différences ?**

# PRISTINAMYCINE / CLINDAMYCINE

- **PRISTINAMYCINE**

Strepto, Staph Meti S et R, +/- anaérobie

PO

Tolérance digestive

- **CLINDAMYCINE**

Strepto, Staph, anaérobie

PO et IV

Index thérapeutique + large

# COTRIMOXAZOL / DOXYCYCLINE

- **COTRIMOXAZOL**

Strepto (90 %), Staph Méti S et R (90 %), BG-  
PO et IV

Index thérapeutique large

Allergie, rein, ...

- **DOXYCYCLINE**

Staph doré, pasteurelle, Strepto +/-  
PO

Bonne tolérance

# **POSOLOGIES**

- **ATTENTION aux INSUFFISANTS RENAUX**
- **ATTENTION aux OBESES**

## COMMENT ÉVALUER LE POIDS

- **Poids réel mesuré**

- **Poids idéal**

- Homme →  $49,9 + 0,89(\text{taille en cm} - 152,4)$
- Femme →  $45,4 + 0,89(\text{taille en cm} - 152,4)$

Tient compte du sexe et de la taille mais pas de la composition corporelle

- **Poids ajusté**

- Poids idéal +  $Fc^*$ (poids réel mesuré – poids idéal)

Tient compte du sexe, de la taille et du poids en « enlevant » la masse

\*Fc facteur de correction variable en fonction de l'antibiotique

- 
- **β lactamines** → poids ajusté = poids idéal + 0,3(poids réel mesuré – poids idéal)

**Attention** : Il faut adapter à chaque molécule :

<b>Amoxicilline/Oxacilline</b>	A adapter en fonction des valeurs de CMI Fractionner les doses totales importantes
<b>Pipéracilline-tazobactam</b>	Augmenter les posologies jusqu'à 20-24 g/24 h
<b>Céphalosporines</b>	Augmentation des posologies (ceftriaxone/ céfotaxime) Attention en prophylaxie : répéter les injections toutes les 3 heures (céfazoline 2 g/3 h ; céfamandole 2 g/3 h)
<b>Pénem</b>	<u>ertapénem</u> : dépend de la CMI du germe <u>méropenem</u> : privilégier la posologie la plus forte 2 g/8 h
<b>Aztréonam</b>	Posologie maximale 2 g/6 h

- **Vancomycine**

- Calcul de la **dose de charge** (15-20 mg/kg) → **poids réel**

- Calcul de la **dose d'entretien** (20 mg/kg/j) → **poids ajusté**

- = poids idéal + 0,4(poids réel mesuré – poids idéal)

- Le suivi des taux permettra de corriger les injections suivantes.

- **Daptomycine** → **poids réel**

- **Linézolide** → Posologie standard : 600 mg/12 h **quel que soit le poids**

- La conserver tant que CMI < 4 µg/ml sinon discuter 600 mg/8 h

- **Sulfamides**

- **Macrolides**

- **Anti-tuberculeux**

}

→ **poids idéal**

- **Aminosides** → **poids ajusté** = poids idéal + 0,4(poids réel mesuré – poids idéal)  
Le suivi des pics et des résiduelles permettra de corriger les injections suivantes.
- **Vancomycine**
  - Calcul de la **dose de charge** (15-20 mg/kg) → **poids réel**
  - Calcul de la **dose d'entretien** (20 mg/kg/j) → **poids ajusté**  
= poids idéal + 0,4(poids réel mesuré – poids idéal)
  - Le suivi des taux permettra de corriger les injections suivantes.
- **Fluoroquinolones** → **poids ajusté** = poids idéal + 0,45(poids réel mesuré – poids idéal)
  - ciprofloxacine : Posologies variables en fonction de la localisation de l'infection  
Dosage possible  
Augmentation de la dose totale : IV : jusqu'à 800 mg/12 h
  - lévofloxacine : Ne pas dépasser 750 mg/j
- **Daptomycine** → **poids réel**

Daptomycine → poids réel

Linézolide → Posologie standard : 600 mg/12 h quel que soit le poids

La conserver tant que CMI < 4 µg/ml sinon discuter 600 mg/8 h

Sulfamides  
Macrolides  
Anti-tuberculeux } → poids idéal

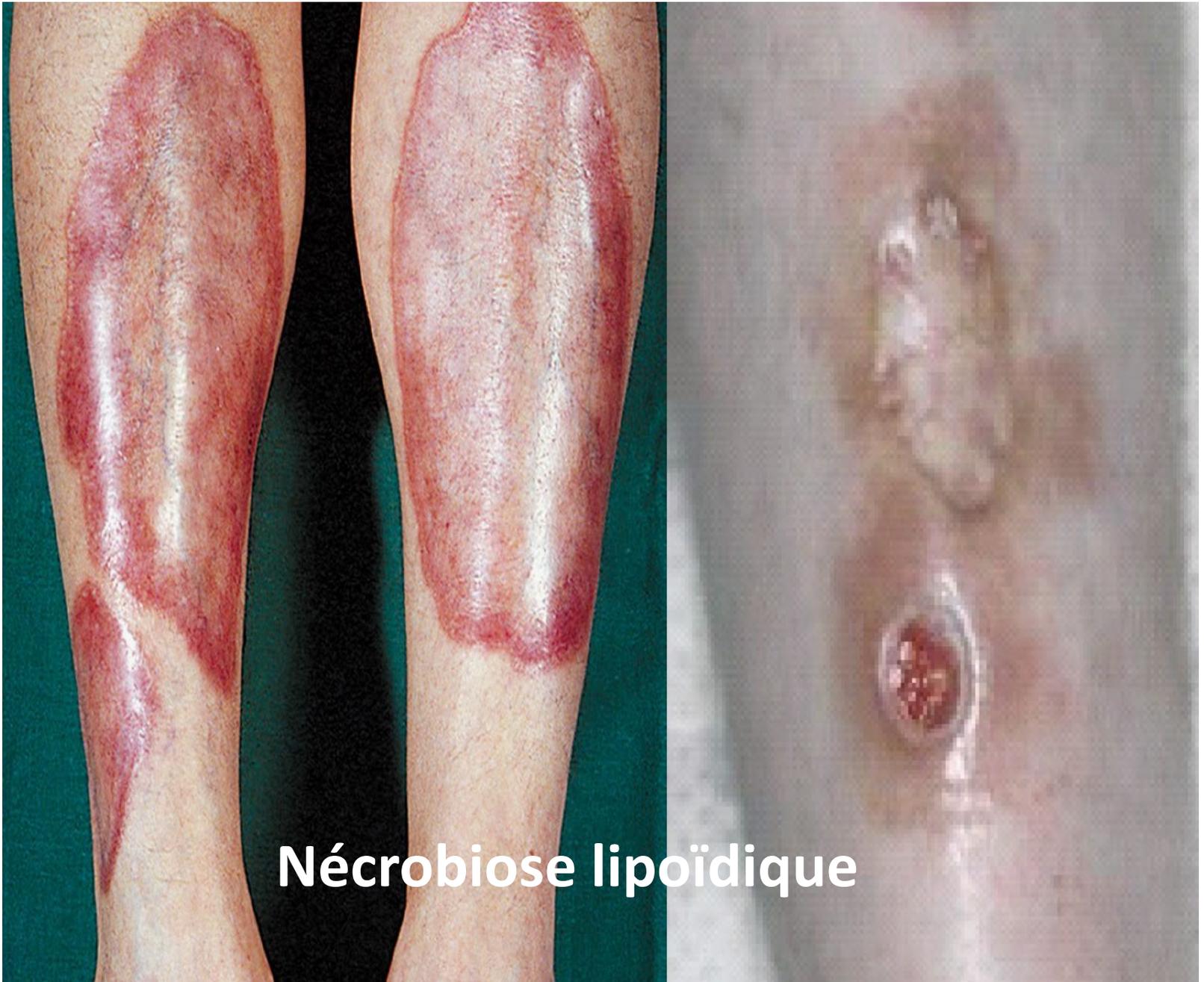
---

# Mécanisme favorisant les infections cutanées

- La virulence de la bactérie
- Maladies cutanée chronique : psoriasis, eczéma, ...
- Terrain vasculaire : veineux, artériel, Lymphatique
- Facteurs neurologiques : déficit moteur, déficit sensitif
- L'immunodépression du patient : Diabète, corticothérapie, dénutrition, VIH, ...

# Diabète et infections cutanées

- Le mauvais contrôle du diabète est responsable d'une altération des fonction des polynucléaires
- Complications cutanées chroniques du diabète



**Nécrobiose lipoidique**



**Bullose  
diabétique**



**Dermopathie  
diabétique**

# PLAIES CHRONIQUES

# GRANDS PRINCIPES THERAPEUTIQUES

- Compenser les troubles neurologiques
- Traiter les problématiques macro-vasculaires et éviter l'aggravation des atteintes micro-vasculaires
- Lutter contre la dénutrition au sens large et la carence protéique
- Lutter contre la prolifération bactérienne et/ou l'infection bactérienne

# CAUSES NEUROLOGIQUES

# FACTEURS NEUROLOGIQUES SENSITIFS

- **Le déficit sensitif**

Responsable d'une perte de l'information (douleur) entraînant une perte des mécanismes conscients et inconscients de correction des phénomènes d'hyperpression responsables :

- Ischémie des tissus sous cutané => nécrose



# FACTEURS NEUROLOGIQUES SENSITIFS

- Hyperproduction de kératine avec majoration de la rigidité de la couche cornée responsable
  - de fissuration (porte d'entrée infectieuse),
  - de détérioration du front d'épidermisation (plaie plane)
  - d'obstruction anormale des fistules (collection en amont)
- Mécanisme d'écrasement des tissus sous cutanés (pris en sandwich entre la zone d'appui rigide et un plan osseux)

## Exemple :

- mal perforant plantaire sur une neuropathie sensitive du diabétique, alcoolique, ...
- Escarre sacré ou trochantérien du paraplégique.



# FACTEURS NEUROLOGIQUES SENSITIFS

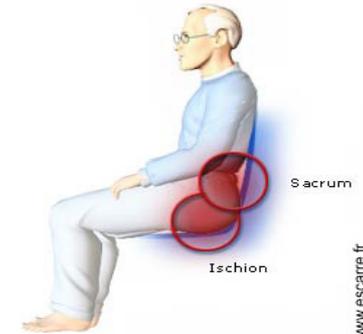


- Brûlure sur neuropathie sensitive majeure

# FACTEURS NEUROLOGIQUES MOTEURS

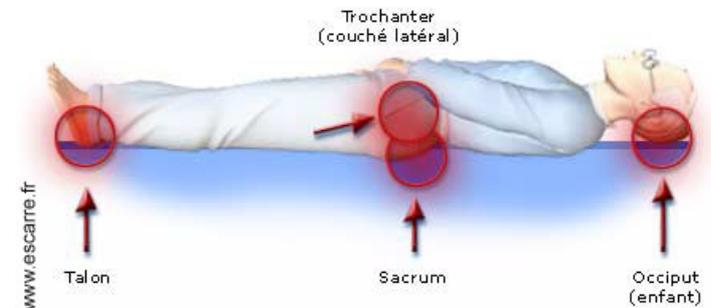
## Déficit moteur :

Paralysie d'un membre ou d'un hémicorps  
Etat de vigilance insuffisant.

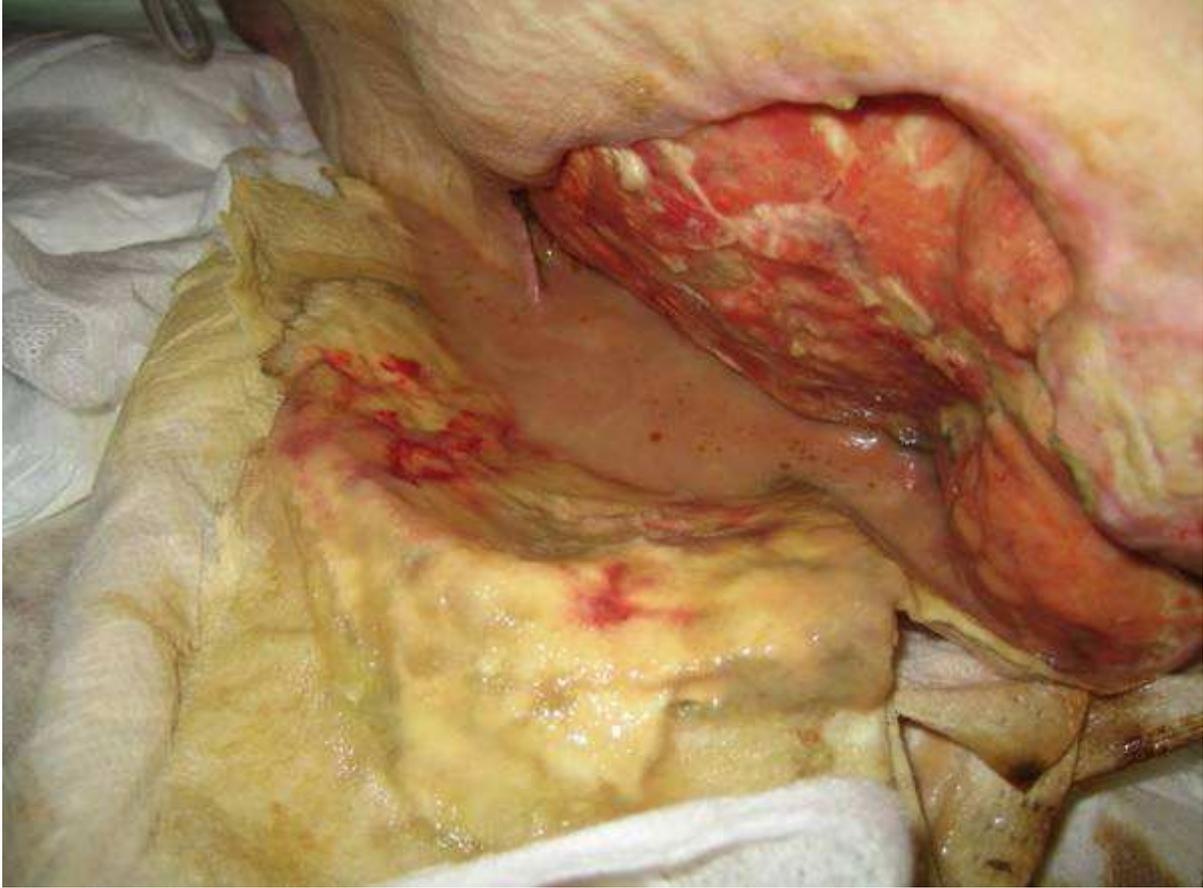


=> Phénomène d'hyperpression par appuis trop prolongés avec nécrose secondaire

- Exemples :
  - Paraplégique / Hémiparalysique
  - Patient comateux
  - Patient grabataire











# **PRISES EN CHARGE DU DEFICIT NEUROLOGIQUES ?**

# COMPENSER LE DEFICIT NEUROLOGIQUE

- Repérer les mécanismes d'hyperpression
- Proposer des périodes de décharge avec des positionnements alternants
- Mise en place de supports adaptés pour diminuer les phénomènes d'hyperpression : matelas air thérapeutique, coussin,...
- Travailler sur la décharge : coussin ou gouttière fenêtrés, chaussures de décharge talon et avant-pied...

# LES CHAUSSURES DE DECHARGE



Décharge avant pied



Décharge médio-pied



Décharge talon

# IMMOBILISATION



Aircast



Plâtre fenêtrée



# LES BOTTES- COUSSINS -MATELAS



Handipod



care protect



botte anti equin



Préventif



Curatif

# Matériel confectionné par prothésiste



# **CAUSES VASCULAIRES**

# FACTEURS VASCULAIRES ARTERIELS

## Atteinte des gros vaisseaux : sténose athéromateuses avec Ischémie aiguë ou subaigüe

- nécrose secondaire types ulcère artériel ou ischémie localisée
- insuffisance de régénérations



# Betadine

Tuula 100g, pakkaukset: 100g/100ml

**OHJEKIRJE**

**1. TUUKAUS**

**2. KÄYTTÖ**

**3. VASTA-AIKA**

**4. HUOMIOT**

**5. YHTEYSTIEDOT**

5



# FACTEURS VASCULAIRES ARTERIELS

## Atteinte des micro-vaisseaux

Micro-angiopathie du diabétique



# FACTEURS VASCULAIRES ARTERIELS

## Angiodermite nécrotique

- terrain : HTA et/ou diabète
- Survenue : microtraumatisme
- Évolution : aggravation centrifuge hyperalgique
- Aspect : nécrose centrale avec un halo violacé



**PRISES EN CHARGE DU DEFICIT  
ARTERIEL ?**

# TRAITER LA CAUSE VASCULAIRE ARTERIELLE

- Identifier le mécanisme et le type de lésion : écho-doppler artériel, IPS, Artériographie, Angio TDM, Angio IRM.
- Identification du niveau d'hypoxie des tissus par mesure de la TCPO<sub>2</sub>, Connaître les limites et les causes d'erreur de chacune de ces techniques
- Prise en charge thérapeutique :  
Chirurgie vasculaire: pontage (saphène, dacron,...), stent endovasculaire, ...
- Lutter contre la micro-angiopathie : équilibrer le diabète, problématique du tabac +++

**PRISES EN CHARGE DU DEFICIT  
VEINEUX?**

# FACTEURS VASCULAIRES VEINEUX

**Causes veineuses avec stase + œdème entraînant une compression de la microcirculation**

- Ulcère chronique sur insuffisance veineuse



# TRAITER LA CAUSE VASCULAIRE VEINEUSE

- Bilan de l'insuffisance veineuse avec échodoppler
- Contention (attention à l'association d'un terrain artériel et veineux) selon IPS
- Traitement chirurgical ou angiologique (sclérose) des insuffisances veineuses



# Type de contention

→ Compression élastique = pression de repos  
(biflex, dupraflex...)

Compression rigide = pression de travail (somos,  
rosidal K, medica...)

Compression mixte = pression de repos et de  
travail (urgok2, profore)

→ Compression temporaire à l'aide de bandes

Compression définitive à l'aide de chaussettes,  
bas...



**DANGER**  
chez le patient  
artériel +++



# LUTTER CONTRE LA DENUTRITION









**PRISES EN CHARGE DE LA  
DENUTRITION ?**

# Evaluation nutritionnelle

- Poids
- Calcul de perte de poids
- Bilan Nutritionnel
- Calcul besoins énergétiques / consultation Diététicienne
- Dosages biologiques :
  - Albumine
  - Préalbumine

# FACTEURS NUTRITIONNELS

- **Carence vitaminique :**

  - Scorbut (Vitamine C)

- **Carence protidique :**

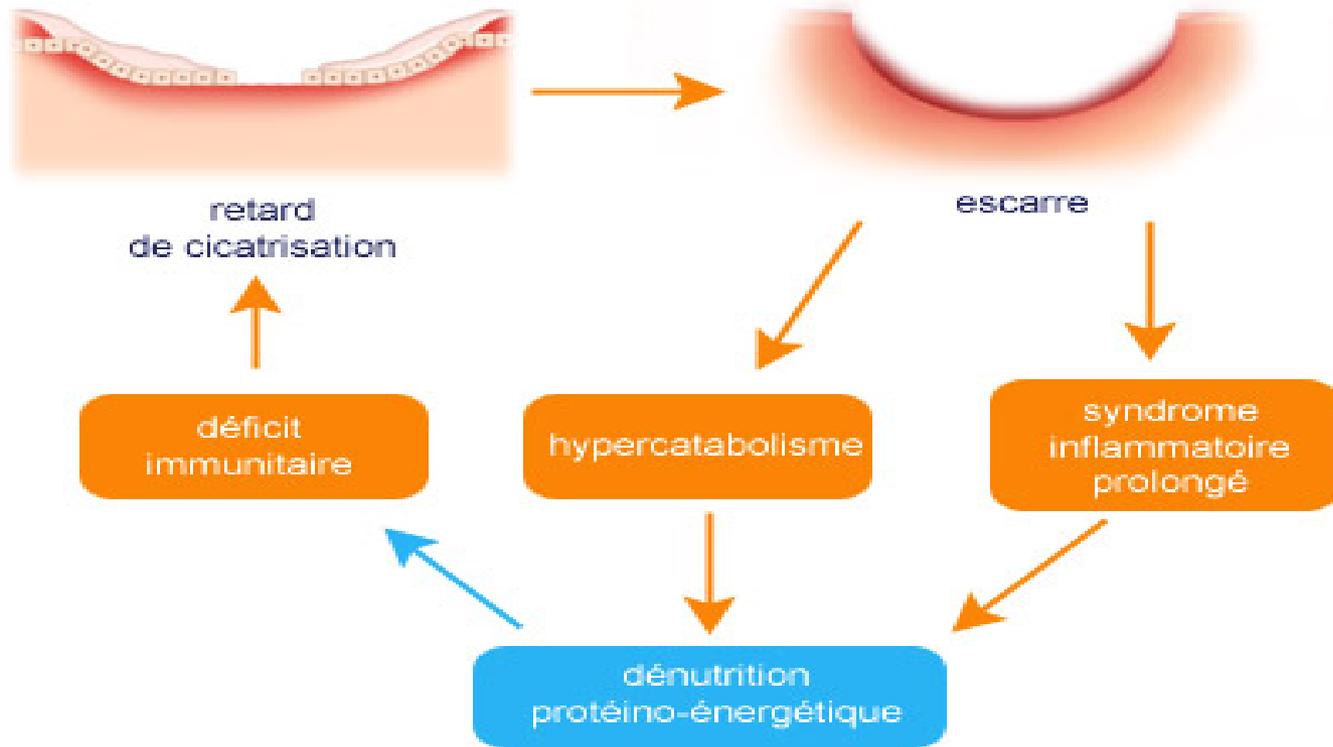
  - Atrophie musculaire augmentant les contraintes mécaniques sur l'interface peau-os, amoindrissement de la vascularisation des masses musculaires avec appauvrissement des capacités de régénération.
  - Incapacité à produire des protéines indispensables au bourgeon charnu de régénération.



- **Carence énergétique au sens large**

  - Diminution de la graisse sous-cutanée entraînant une diminution de l'effet amortisseur (interface peau-os)





Besoins énergétiques (par kg de poids)  
soit pour un patient de 60 kg

Besoin en protéines

Stade 1 (érythème)

35 à 40 kcal / kg  
2100 à 2400 kcal

1,5 à 2 g / kg

Stade 2  
à 4

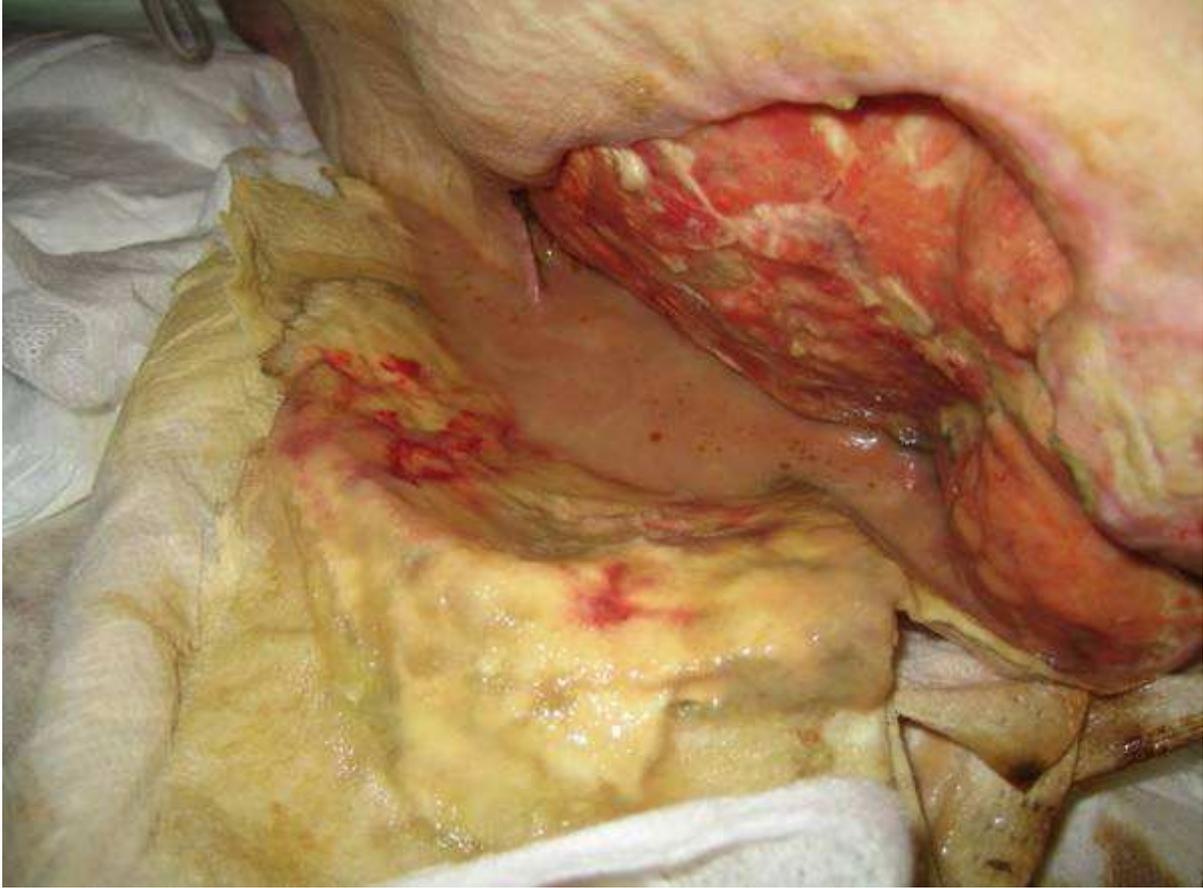
40 à 45 kcal / kg  
2400 à 2700 kcal

2 à 2,5 g / kg

- Prise en charge de la carence protéidique +++ : poudre protéine, complément nutritionnel, alimentation entérale spécifique
- Attention à l'alimentation parentérale, à utiliser en dernier recours (risque infectieux +++)
- Carence vitaminique : Vitamine C



**CAUSES INFECTIEUSES**





# PRISE EN CHARGE INFECTIEUSE

## Quid des prélèvements bactériologiques devant une plaie ?

- Plaie superficielle  
=>Aucun intérêt car flore poly-microbienne
- Plaie profonde ou fistulisée  
=>intérêt potentiel de l'aspiration profonde après désinfection superficielle

Intérêt surtout pour repérer une infection à Bacille Gram négatif  $\beta$ -LSE ou à Staphylocoque doré Méthi R pour adapter l'antibiothérapie de 2<sup>ème</sup> ligne après échec d'une antibiothérapie à large spectre



# PRISE EN CHARGE INFECTIEUSE

Prise en charge de la pullulation microbienne :

- Pas de bénéfice des antiseptiques locaux qui abiment le bourgeon charnu et ne font pas mieux que le sérum physiologique en terme d'effondrement de l'inoculum superficiel, (douche +++)
- Importance de la prise en charge IDE avec détersion et décapage des plaies
- Dans certaines situations : indication à une antibiothérapie de « couverture » : exemple du VAC standard avec phénomène d'anaérobiose sous un pansement étanche avec risque de pullulation microbienne



# PRISE EN CHARGE INFECTIEUSE

- Traiter l'infection évolutive surajoutée
  - Cellulite de contact
  - Fistulisation et abcès profond nécessitant une excision chirurgicale
  - Ostéite sous-jacente
- Lutter contre la pullulation microbienne agressant le bourgeon charnu ???



# Antibiothérapie dans les plaies chroniques

- Traiter la cellulite de contacte

**AMOXICILLINE** : 50 mg/kg/j en 3 prises /jours

**DALACINE** : 600 mg 3 à 4 /j

**PYOSTACINE** : 1 000 mg x3/j

**AMOX – Ac CLAV** 50 mg/kg/j en 3 prises / j (**Non recommandé !!!**)

**COTIMOXAZOL ?**

Durée 7 jours

- Traiter l'infection profonde

Drainage, excision, durée en fonction de l'existence d'une atteinte osseuse sous jacente

**DERMO HYPODERMITE BACTERIENNE  
NON NECROSANTE**

**(DHBNN)**





# DHBNN

- Infection aiguë d'origine bactérienne, limitée au derme et à l'hypoderme.
- Principaux germes:
  - Streptocoque bêta -hémolytique du groupe A (SGA, Streptococcus pyogène (dans 73% des cas)
  - Streptocoque du groupe G dans 14 à 25% des cas.
  - Streptocoque des autres groupe C, B et autre moins de 10%, autres bactéries...
- Incidence annuelle DHBNN: 10 à 100 cas / 100000 habitants

# Facteurs de risque des DHBNN

- Antécédents personnels de DHBNN:
- Obésité
- Œdème chronique ou lymphoedème de jambe
- Présence d'une porte d'entrée cutanée (intertrigo, dermatose sous jacente, plaies).
- Lymphoedème post-prie en charge de cancer du sein, avec chirurgie ou radiothérapie.
- Chez l'enfant, principal facteur de risque: varicelle.

# DHBNN Diagnostic

- Dermohypodermite inflammatoire d'apparition brutale et fébrile
- Unilatérale en cas de localisation aux membres
- Accompagnée ou précédée de fièvre et de frissons
- Adénopathie régionale inconstante,
- Intérêt du marquage au feutre

# DHBNN

- **Facteurs de risque de gravité à rechercher:**  
immunodépression, terrain de débilité, sujet âgé, diabète, la prise d'AINS, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, insuffisance hépatique, etc...
- **Signes de gravité**
  - Signes généraux de sepsis (troubles de la conscience, fréquence respiratoire à 22 minutes et PAPS inférieur à 100mmHg ou choc toxinique),
  - douleur particulièrement intense, discordante avec des signes locaux, impotence fonctionnelle.
  - Lividité, taches cyanique, crépitants sous cutanés, hypo-anesthésie locale, induration dépassant l'érythème, nécrose locale,
  - Extension rapide des signes locaux en quelques heures. Aggravation des signes locaux après 24-48 heures de l'introduction de la première antibiothérapie.

**DHBNN**  
**atypiques**





# DHBNN atypiques

## DHBNN de la face (du au SGA)

Placard de dermohypodermite unilatérale très bien limitée parfois avec bourrelets périphériques

=> AMOXICILLINE

## Diagnostics différentiels

- **Staphylococcie maligne de la face,**
  - . Contexte de furoncle manipulé,
  - . Topographie centro-faciale, bords mal limités,
  - . Risques de complications générales et de thrombophlébite du sinus caverneux

=> PYOSTACINE ou CLOXACILLINE IV

# DHBNN

## Indications prélèvements bactério

- Morsure animale ou humaine
- Survenue en milieu aquatique
- Voyage en zone tropicale
- Origine post-traumatique, liée aux soins ou à une injection septique et zone suppurative
- Échec d'un traitement antibiotique présumé adapté
- Sujet immunodéprimé
- Signes de gravité locaux ou généraux

# DHBNN

## Critères d'hospitalisation

- Présence de signes de gravité locaux ou généraux
- Maladie associée à risque de décompensation ou complications : immunodépression, diabète déséquilibré, insuffisance cardiaque stade 3, insuffisance rénale sévère, insuffisance hépatique...
- Obésité morbide (IMC >40)
- Contexte social
- Sujet âgé >75 ans et poly pathologique
- Age <1 an
- Évolution défavorable après 24 à 48h d'antibiothérapie adaptée et/ou apparition de signes de gravité locaux ou généraux

# DHBNN

## Antibiothérapie de l'adulte "classique"

- **AMOXICILLINE**

50mg/kg/jour en 3 prises avec maxi 6g/jour

- En cas d'allergie à la Pénicilline:

- **PRISTINAMYCINE** 1g x 3/jour ou

- **CLINDAMYCINE** 600mg x 3 à 4 (si poids > 100 kg)/jour,

**Durée de traitement 7 jours.**

- Régression complète des signes cutanés est souvent retardée, 2 voire 3 semaines et ne doit pas conduire à prolonger l'antibiothérapie.
- Pas d'antibiothérapie locale.

# DHBNN

## Mesures d'accompagnement

- Ne pas prescrire des corticoïdes ou des anti-inflammatoires non stéroïdiens.
- En cas de prise chronique de corticoïdes ou d'aspirine, poursuivre sans modification de doses.
- Si insuffisance veineuse, port d'une contention veineuse.
- Mise à jour de la vaccination antitétanique.
- Traitement de la porte d'entrée.

**DHBNN – chez l'enfant ?**

# DHBNN (non compliquée)

## Traitement chez l'enfant

Survient souvent chez les sujets immuno-compétants en association avec la varicelle.

Présence du *Staphylococcus aureus* en association avec le SGA.

- **AMOXICILLINE-A. CLAVULANIQUE**

80mg/kg/jour d'AMOXICILLINE en 3 prises / jour

- Si allergie aux B-lactamines:

  - CLINDAMICINE**

  - 40mg/kg/jour en 3 prises par jour (enfant >6mois)

  - SULFAMETHOXAZOLE- TRIMETHOPRIM**

  - 30mg/kg/jour de SULFAMETHOXAZOLE en 3 prises / j.

Durée : 7 jours en fonction de l'évolution.

# **DHBNN Morsure d'animal**

## **Antibiothérapie ?**

# DHBNN Morsure d'animal

-Bactérie pyogène et anaérobie :

*Pasteurella canis ou multocida, Streptocoque, Staphylocoque aureus anaérobie et capnocytophaga canimorsus*

Délai d'apparition de quelques jours sauf pasteurellose (incubation 4 à 6 heures).

## Traitement :

- 1ère intention: AMOX – Ac CLAV. 1 g x 3 / 24 h
- Allergie aux pénicillines: DOXYCYCLINE : 100mg x 2 /24h
- Allergie aux pénicillines et Cl cyclines:
  - PRITINAMYCINE : 1 g x 3 / 24 h ou
  - CLINDAMYCINE : 600 mg x 3 / 24 h ou
  - COTRIMOXAZOL : 800-160 mg x 2 /24h

5 jours

# DHBNN - Situations particulières

**Morsure humaine:** poly microbienne.

**Exposition aquatique:**

Poly microbien , souvent extensible et nécrosante, morbidité et létalité sévère.

Germe en cause: *Vibrio vulnificus*, *Aéromonas hydrophila*, *Chromobacterium violaceum*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Schewanella* entérobactérie.

**Exposition professionnelle:** rouget de porc ou érysipèlptoïde du *Erysipelothrix rhusiopathiae*.

**Séjour en zone tropicale:**

Etiologie classique, mais également *burkholderia pseudomallei* et diphtérie cutanée à *Corynebactérium diphtheriae* et en cas de morsure le charbon à *Bacillus anthracis*

# DHBNN

## Traitement préventif chez l'adulte

- Prise en charge du lymphoedème
- Traitement de la porte d'entrée existante (plaie, intertrigo, dermatose sous jacente)
- Prise en charge de l'obésité
- Antibioprophylaxie à partir de 2 épisodes de DHBNN dans l'année écoulée:
  - **BENZILPENICILLINE G** retard 2,4millions IM toutes 2 à 4 semaines
  - **PENICILLINE V** 1 million x 2 /jour per os
  - **AZYTHROMYCINE** 250mg/jour si allergie PENI

# Dermohypodermite bactérienne nécrosante (DHBN) et fasciite nécrosante (FN)

- Infection aiguë nécrosante du derme et de l'hypoderme pouvant atteindre le fascia, voir les muscles associée souvent à production d'endo ou d'exotoxine
- Evolution souvent fulminante, pronostic vital en jeu (mortalité 20 à 30% des cas).
- Plus fréquentes chez l'adulte après 50 ans.
- Facteurs de risque:
  - Diabète, immunodépression
  - anti-inflammatoire non stéroïdien
  - Mal nutrition, âge >60 ans, obésité
  - Toxicomanie intraveineuse
  - Insuffisance veineuse, AOMI
  - Varicelle chez l'enfant.



26-8 + 4M



# FN et DHBN

- Incidence annuelle 2 à 4 cas / 100000 habitants
- Peuvent être mono microbien (SGA) ou poly microbien (associant SGA à d'autres bactéries aérobies) SA, entérobactérie, Pseudomonas ou anaérobie.

# **FN et DHBN**

## **Diagnostic clinique**

Suspecter diagnostic devant hypodermite associée à :

- Signes généraux de sepsis (corde qsoFA>2 chez l'adulte)
- Troubles de la conscience, fréquence respiratoire >22/minutes, PAPS <10 ou choc toxinique
- Douleur particulièrement intense, discordante avec signes locaux, impotence fonctionnelle
- Signes locaux de gravité: lividité, tache cyanique, crépitation sous cutané, hypo ou anesthésie locale, induration, érythème, nécrose locale
- Extension rapide signes locaux en quelques heures
- Aggravation signes locaux 48 heures après l'introduction de la première antibiothérapie adaptée.

# FN / DHBN

## Prise en charge

- L'IRM peut être une aide au diagnostic, pour les formes sub-aiguë, mais ne me vois pas retarder la prise en charge chirurgicale.
- **Prise en charge chirurgicale avec débridement de tous les tissus nécrosés**
- Antibiothérapie probabiliste initiale à large spectre :

**AMOXICILLINE + AC. CLAV (80 à 100 mg/kg/j)**

+/-

**AMINOSIDE**

+

Molécule anti-toxinique

**CLINDAMYCINE** ou **ZYVOXID** si risque de Staphylocoque doré METI-R



780 x 450 - Les images peuvent être soumises à des droits d'auteur. En savoir plus

*Diagnostic - Traitement ?*



*Diagnostic - traitement ?*

# FURONCLE et ANTHRAX

- **Furoncle:**
  - Infection profonde et nécrosante du follicule pilo-sébacé à *Staphylocoque aureus* fréquemment sécréteur d'une toxine, la leucocidine de Pantou- Valentine (SA LPV +).
  - Evoluant sur 5 à 10 jours, avec élimination du follicule pileux.
  - Facteur favorisant: contact avec une personne infectée par le SA LPV + dans l'entourage proche.
- **ANTHRAX:** conglomérat de furoncle:

# Furoncle et anthrax

- Pas d'indication au prélèvement microbiologique en ville
- Indication prélèvement bactériologique si
  - Furoncle compliqué ou
  - Contexte de comorbidité
  - Retour de voyage
  - Terrain à risque de complications
- Dans tous les cas, pas d'intérêt à rechercher un LPV en routine

# Furoncle et anthrax

- Prise en charge du furoncles non compliqué
  - Formes non compliquées : Guérison spontanée
  - Pas d'indication à l'antibiothérapie sur des furoncles isolés et non compliqué
  - Pas de manipulation
  - Soins et toilette quotidienne
  - Incision de l'extrémité pour évacuer le bourbillon
  - Protection par pansement

# Furoncle et anthrax

- Prise en charge furoncle compliqué ou à risque de complication:
  - Pas d'antibiothérapie locale
  - Mesure d'hygiène rigoureuse
  - Antibiothérapie visant le Staphylocoque aureus:  
**CLINDAMYCINE** ou **PRISTINAMYCINE**  
**COTRIMOXAZOL ?**
  - Durée du traitement 5 jours

# Furonculose

- Furoncles à répétitions sur plusieurs mois ou année
- Facteurs de risque principal:
  - Portage de SA
  - Contact avec personne infectée à SA, LPV+
  - Obésité
  - Diabète
  - Hygiène cutanée insuffisante
  - Déficit immunitaire
  - Carence martiale

# Furonculose

- Bilan bactériologique : furoncle et gîtes bactériens (réservoirs) avant de débiter une antibiothérapie (nez, gorge, anus, périnée)
- Diagnostics différentiels:
  - Hidradénite suppurée (maladie de Verneuil)
  - Folliculite profonde d'une autre cause microbienne
  - Acné

# Furonculose

- Traitements curatif et prophylactique difficiles, échecs récurrents
  - Renforcement des mesures d'hygiène
  - Protection des lésions par pansement
  - Douche et antiseptique avec solution moussante de **CHLORHEXIDINE** une fois par jour pendant 7 jours
  - Antibiothérapie orale anti-staphylococcique, **PRISTAMYCINE, CLINDAMYCINE** pendant 7 jours\*
  - COTRIMOXAZOL ?**
  - Décolonisation simultanée des sites bactériens du patient et de son entourage



*Diagnostic - traitement ?*

# Abcès cutané

- Collection purulente localisée dans le derme ou l'hypoderme +/- structures musculo-squelettiques sous jacentes
- Diagnostic clinique:
  - Nodule inflammatoire, douloureux, à consistance liquidienne à la palpation de taille variable, siégeant inconstamment au sein d'un placard inflammatoire, rarement associé à une trainée de lymphangite et une adénopathie satellite
  - Signes généraux possibles

# Abcès cutané

- Diagnostic microbiologique recommandé par prélèvement de pus per opératoire
- Traitement:
  - Incision, drainage chirurgical
  - Renforcement des mesures d'hygiène
  - Antibiothérapie courte (5 jours) active sur SA (CLINDAMYCINE, PYOSTACINE, CLOXACILLINE IV, CEFAZOLINE IV), **COTRIMOXAZOL**



*Diagnostic – Traitement ?*

# Impétigo

- Lésion cutanée vésiculo-pustuleuse et secondairement croûteuse due à une infection superficielle non folliculaire de la peau
- Deux formes cliniques:
  - Forme habituellement non bulleuse (70% des cas)
  - Impétigo bulleux (âge < 2 ans)

# Impétigo

- 15 à 20 cas pour 1000 personnes année
- Pathologie essentiellement pédiatrique entre 0 et 10 ans
- Dans les pays développés : forte prévalence du SA
- Dans les pays en faible niveau de ressource: présence de SGA en association avec le SA
- SA plus fréquemment retrouvé dans l'impétigo bulleux
- Pas de prélèvement lors de la première poussée, à réaliser en cas de récurrence
- Dépistage de la glomérulonéphrite post-streptococcique non systématique en France

# Impétigo

## Traitement

- 5 à 10% de SAMR en France de la population SA communautaire : pas de justification à utiliser une molécule SARM probabiliste
- Soins quotidiens, biquotidiens, nettoyage à l'eau et au savon, pas d'indication d'antiseptique
- Si surface <2% (1% = surface de la paume de la main) et si < 6 lésions => Traitement local: **MUPIROCINE**
- Surface cutanée >2% ou + de 6 lésions ou évolution rapide: antibiothérapie par voie générale.
  - Adulte: **PRISTINAMYCINE** ou **C1G (CEFALEXINE)**
  - Enfant: **AMOXICILLINE ACIDE CLAVULANIQUE** ou **C1G (CEFADROXYL)**, en cas d'allergie à la PENICILLINE: **JOSAMYCINE**  
**COTRIMOXAZOL ?**