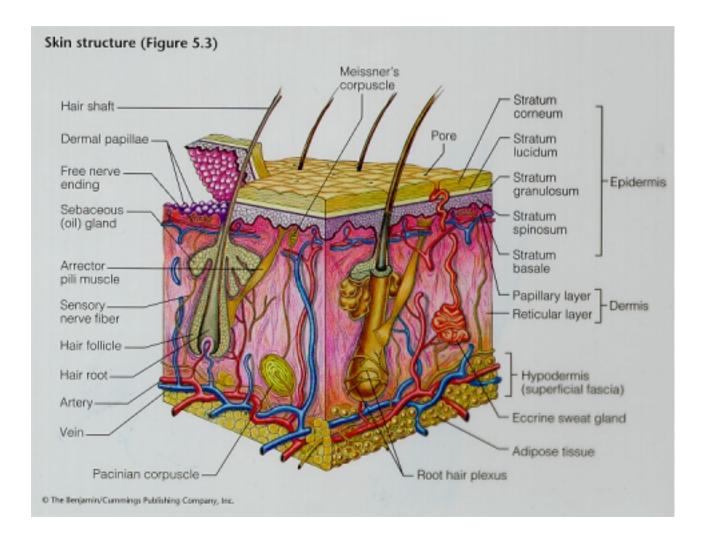
#### Structure de la peau



#### **Physiopathologie**

peau = tissu colonisé par les bactéries (flore cutanée)
MAIS très résistant aux infections

#### conditions pour le développement de l'infection:

- inoculum important
- couche cornée endommangée
- apport sanguin déficient

source de l'infection: souvent flore cutanée
 zones exposées: Gram (+):
 S. epidermidis
 S. aureus
 Streptocoques
 Corynebacterium
 Propionibacterium
 Champignons
 Candida
 zones humides: Gram (-)

#### **Physiopathologie**

- infections primaires: développement d'une infection sur ou dans la peau
  - souvent uni-microbiennes
  - localisées dans une région de peau 'normale'
- infections secondaires: invasion à partir d'une porte d'entrée
  - souvent poly-microbiennes
  - localisées dans une région de peau lésée
- manifestations cutanées de maladies systémiques
  - maladies virales : rubéole, varicelle, zona
  - maladies bactériennes : scarlatine (strepto du groupe A)
  - bactéries introduites dans l'organisme par une morsure d'insecte ou d'animal: Borrelia, Rickettsia

#### **Cellulite**

<u>caractéristiques</u>: inflammation, suppuration, érythème et oedème fièvre, malaise, frisson





Infectious Diseases - D. Armstrong & J. Cohen, Eds. 1999.

agents responsables: Streptocoques - Staphylocoques

<u>risque</u>: dissémination vers le sang ou le système lymphatique

<u>traitement</u>: beta-lactame (pénicilline G ou pénicilline orale) macrolide chez les patients allergiques

#### **Cellulite**

définition: infection aiguë du derme et de l'épiderme

- érysipèle: cellulite s'étendant vers le système lymphatique
- impetigo: cellulite superficielle causée par les streptocoques du groupe A;
   donne lieu à des lésions bulbeuses



erysipèle



impedigo Infectious Diseases - D. Armstrong & J. Cohen, Eds. 1999.

#### Acné

<u>définition</u>: maladie multifactorielle touchant les follicules sébacés très fréquente chez les 12-25 ans

caractéristiques: lésions plus ou moins enflammées et infectées

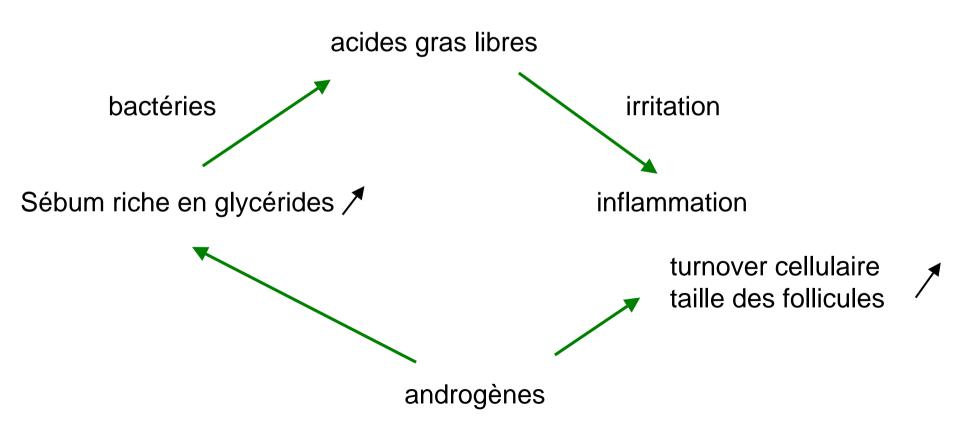




Acne vulgaris

#### Acné

<u>agents responsables</u>: *Propionibacterium acnes* ( + androgènes - production de sébum - croissance des follicules sébacées)



#### Acné

#### traitement:

• infection: (local ou oral): tétracycline

macrolide

(clindamycine): rique de diarrhée

turnover cellulaire

tretinoine (vit. A): réduit l'épaisseur du stratum corneum

favorise l'élimination des comédons

MAIS accroît l'irritabilité de la peau

ATTENTION: tératogène

benzoyl peroxide (local): mode d'action peu clair - oxydant

acide salicylique (local): kératolytique

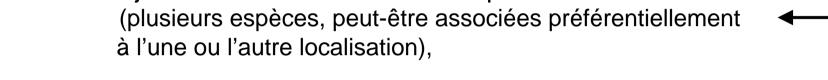
• inflammation : anti-inflammatoires non-stéroidiens

production de sébum: corticostéroïdes

oestrogènes

### Maladie de Lyme

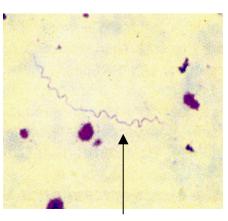
<u>définition</u>: maladie causée par *Borrelia burgdorferi* injecté lors d'une morsure de tique à l'une ou l'autre localisation),



diagnostic: recherche de l'agent causal: biologie moléculaire recherche d'anticorps

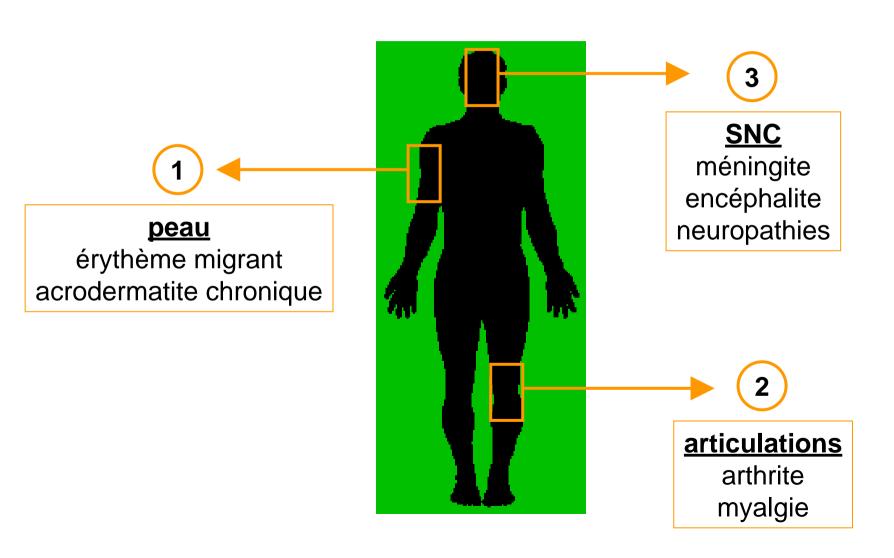


*Ixodes ricinus* (tique)



Borrelia burgdorferi

### Maladie de Lyme



### Maladie de Lyme... en images

#### manifestations cutanées

Stade aigü: érythème migrant



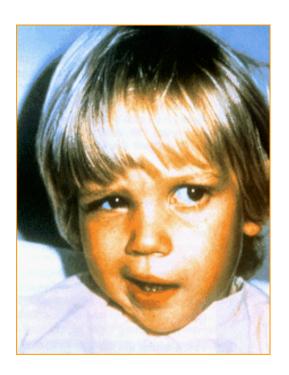


Stade chronique: acrodermatite atrophiante



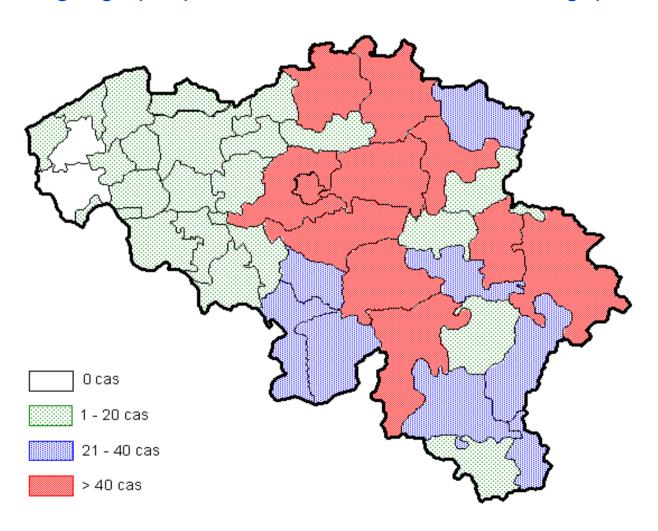
### Maladie de Lyme... en images

atteinte neurologique : paralysie faciale



### Maladie de Lyme

Répartition géographique des cas de Borreliose en Belgique



### Maladie de Lyme

traitement: doit prendre en compte

1) la sensibilité de la bactérie:

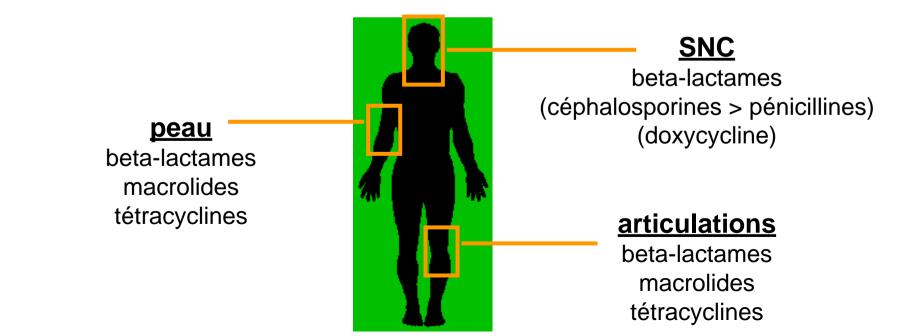
beta-lactames

macrolides: très actifs in vitro mais peu actifs in vivo

tétracylines

2) les effets secondaires / interactions médicamenteuses éventuels

3) la distribution de l'antibiotique



### Maladie de Lyme

#### traitement:

- manifestations cutanées : voie orale; profil de tolérance optimal amoxycilline, céfuroxime axétil doxycycline
   14 à 21 jours
- manifestations articulaires
   idem infections cutanées mais durée > 30 jours
   si récurrence/ réponse inadéquate : idem infections neurologiques
- manifestations neurologiques: voie parentérale (dose élevée, pénétration) ceftriaxone, céfotaxime (pénicilline G)
   (doxycycline orale à haute dose): > 30 jours

### Maladie de Lyme : prophylaxie



- porter des vêtements couvrant la plus grande partie de la peau : manches longues, pantalons, chaussettes, bottes;
- enduire les parties de la peau non couvertes par un produit répulsif contre les insectes ne procure pas une protection absolue : ce produit s'évapore de la peau rapidement et les tiques peuvent rechercher des parties de la peau non enduites;
- en forêt, rester sur les sentiers, par souci de la nature, et éviter de se frotter contre les herbes et les plantes sur lesquelles les tiques sont en attente du passage d'un hôte;
- contrôler la peau après toute exposition possible pour détecter rapidement les tiques attachées

#### 9. Que faire en cas de morsure par une tique?

- · localiser rigoureusement toutes les tiques;
- éliminer toutes les tiques le plus rapidement possible (plus la tique reste longtemps accrochée à la peau, plus le risque de contamination par la bactérie pathogène est grand) et le mieux possible en respectant les étapes suivantes :
  - 1. essayer d'attraper, à l'aide d'une pince ou de 2 doigts, la tête de la tique,
  - 2. exercer de petites rotations / tractions pour extraire la tique (ne pas laisser une partie de celle-ci sous la peau),
  - 3. désinfecter la plaie à l'alcool, stériliser la pince en la plongeant dans de l'eau chaude et se laver les mains;
- si la tique n'a pu être extraite entièrement, demander à votre médecin traitant de le faire;
- prendre un bain ou une douche bien chaude peut, parfois, suffire pour éliminer les tiques; toutefois, bien contrôler par après la peau;
- inscrire dans un agenda la date de la morsure et le lieu présumé de contamination afin de pouvoir mentionner ces renseignements au médecin s'il y a apparition de symptômes;
- surveiller l'apparition de signes cliniques décrits au point 2;
- prévenir les proches ayant été soumis au même risque;
- s'il y a apparition de taches rouges, maux de tête, et/ou douleurs dans les jambes ou les bras, consulter le plus
  rapidement possible un médecin; si nécessaire, une simple prise de sang sera réalisée pour savoir si l'on est infecté
  par la bactérie responsable de la maladie de Lyme (délai minimal entre la morsure et l'analyse : 3 semaines); si c'est le
  cas, une antibiothérapie sera prescrite.

L'évolution est généralement spontanément favorable, mais un traitement par les antibiotiques favorisera une résolution rapide diminuant d'autant les désagréments pour le patient et le risque de complications ultérieures.

### Infection de la peau chez les patients brûlés

colonisation rapide des plaies

< 48 heures : Gram (+)

> 3 jours: Gram (-) [Pseudomonas]

danger de pénétration et donc risque d'infection systémique !!!

traitement local: longue durée d'action; spectre large sulfadiazine d'argent (action combinée ou additive ?) faible pénétration dans la peau → utile surtout en prophylaxie

traitement parentéral: infection par Pseudomonas aminoglycoside + céphalo III pipéracilline - aztréonam

### **Arthrite d'origine infectieuse**

facteurs de risque: immunodéficience

septicémie

introduction d'un agent infectieux dans une articulation

(piqûre de tique; arthroscopie...)

agents responsables: S. aureus

Neisseria gonorrheae (adulte jeune)

Neisseria meningitidis (nb lésions cutanées)

Borrelia burgdorferi (tique)

traitement

S. aureus pénicilline orale; céphalo l

MRSA vanco

Neisseria goorrhoeae FQ - beta lactame

### **Arthrite d'origine infectieuse**

#### arthrite à gonocoque:

polyarticulaire dermatite, polyarthralgie migrante



FIGURE 90–1. Patient with chronic gonococcemia with swollen hand and skin lesions over dorsal surface of wrist. (From Smith JW. Infectious arthritis. Curr Prescribing, April 1979.)

#### autres arthrites

Principles and practice of infectious diseases - Mandell - 2000

- souvent associée à des rhumatismes
- articulations chaudes et gonflées
- souvent présence de bactéries dans le sang

### ostéomyélite

infection de l'os, pouvant entraîner une nécrose de celui-ci

#### agents responsables:

S. aureus streptocoques

P. aeruginosa (si consécutif à une blessure au pied)
 Staph., Streptocoques, enterocoques, corynébactéries
 (pied diabétique; souvent consécutif à une blessure)







Wagner grade 3 ulcer Foot from a diabetic patient with a Wagner grade 3 ulcer that extends to the deep layers with obvious signs of local infection and cellulitis. This lesion healed completely after an extensive hospital stay involving excision of necrotic tissue but no amputation. Courtesy of David McCulloch, MD.



### ostéomyélite

ostéomyélite aiguë hématogène (enfant)

symptômes: fièvre

impossibilité de mouvement ou douleur

agents: staphylocoques ou streptocoques

traitement: 3 semaines; à instaurer rapidement beta-lactame IV

ostéomyélite chronique (conséquence d'un traumatisme) sympômes: peu de symptômes systémiques douleur persistante

traitement

Gram (+): beta-lactames orales ou clindamycine (> 4 semaines)

Gram (-): céphalosporine à large spectre ou FQ (> 4 semaines)

# Infections de la peau / des articulations



### demandez conseil à votre pharmacien ....

- donner les conseils d'hygiène corporelle
- mettre en garde contre les risques potentiels de certains traitements (vit.A; corticoïdes ou antibiotiques au long court)
- donner des conseils préventifs par rapport à la maladie de Lyme (chefs scouts, mères de famille, ...)
- vérifier l'adéquation du traitement par rapport au patient considéré
- soins des pieds chez les patients diabétiques