



Bartonelloses

Dr Claire Lecomte

Service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses
Centre Hospitalier – Chambéry

DU Antibiothérapie – Grenoble - 1er avril 2009



Genre *Bartonella* : 21 espèces

- Bactéries intracellulaires facultatives, Gram négatif
- Tropisme pour érythrocytes et cellules endothéliales
- Culture difficile (non fait en routine)



Agents pathogènes

- *Bartonella henselae*
 - Maladie des griffes du chat, angiomatose bacillaire, péliose hépatique
- *Bartonella quintana*
 - Fièvre des tranchées, angiomatose bacillaire
- *Bartonella bacilliformis*
 - Maladie de Carrion

Bartonella henselae





Lésion d'inoculation *B. henselae*



Lésion d'inoculation *Bartonella henselae*



Maladie des griffes du chat

- (1889) Syndrome oculo-ganglionnaire
 - (Parinaud H. Soc Ophtalmol Paris 1889; 2:29-31)
- (1950) Maladie des griffes du chat
 - (Debré, *et al.* Soc Med Hôp Paris 1950;66:76-9)
- (1988) *Afipia félis*
 - (English, *et al.* J Amer Med Assoc 1988; 259:1347)
- (1992) *Rochalimea henselae*
 - (Regnery, *et al.* J Clin Microbiol 1992; 30:265-274)



Maladies des griffes du chat

■ Épidémiologie

- Germe ubiquitaire
- Réservoir principal
 - chat domestique (jeune chat +++)
- Transmission
 - griffure ou morsure de chat
 - [puce du chat (*Ctenocephalides felis*)]



MGC : aspects cliniques (1)

- Incubation = 3 à 14 jours
- **ADENOPATHIE**
 - dans territoire drainage lésion cutanée (présente dans 60 % des cas),
 - inflammatoire +++ (fistulisation)
 - peut être non inflammatoire (MTT, LMNH, BK ...)
- Signes généraux possibles
 - fièvre, douleurs diffuses, asthénie



MGC : aspects cliniques (2)

■ Atteintes systémiques

- Enfant, immunodéprimé +++

- Formes

- hépatospléniques, ganglionnaires, neurologiques, ophtalmologiques, cardiovasculaires, dermatologiques, osseuses ...

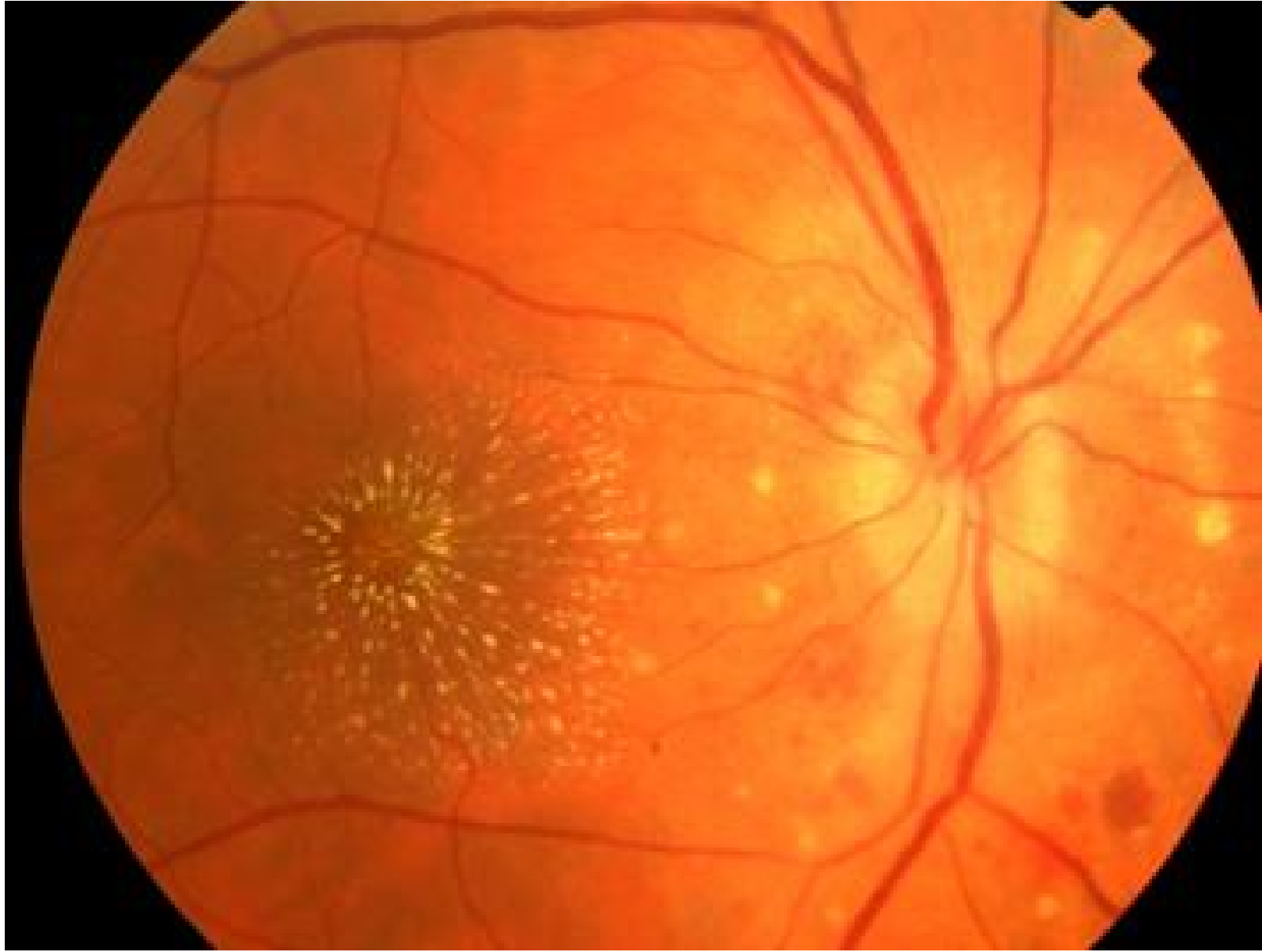
[Carithers, *et al.* Am J Dis Child 1985;139:1124-33]

[Margileth AM. Adv Pediatr Inf Dis 1993; 8:1-21]

[Roubaud-Baudron, *et al.* Rev Med Intern 2009; doi:10.1016]



Spondylite lombaire à *B. henselae*



Neurorétinite stellaire



MGC : diagnostic (1)

- Clinique +++
- Peut être difficile
- Diagnostic spécifique
 - Sérologie,
 - Culture (sang, biopsies)
 - AC monoclonal (biopsie, intra-GR)
 - PCR (pus, biopsie +++)



MGC : diagnostic (2)

■ Sérologie

□ IFI

- IgG > 1/100, titre significatif
- (> 1/800 dans endocardite)

□ Peut être délicate à interpréter

- faux positifs (*Bartonella*, *Chlamydia*, *Coxiella*)
- faux négatifs (immunodéprimé, préparation des antigènes ...)

□ Western-Blot :

- dans l'endocardite infectieuse



MGC : diagnostic (3)

■ Histologie

- Granulome gigantocellulaire et pyoépithélioïde
 - Non spécifique (BK, MAIC ...)
- Coloration argentique (Warthin-Starry)
- Diagnostic différentiel +++
- Indispensable pour angiomatose bacillaire et pélioïse hépatique



Place des examens diagnostiques en fonction de la clinique

(Raoult, *et al.* <http://ifr48.timone.univ-mrs.fr>)

	Histologie	Sérologie	Culture	PCR
MGC	+	++	+	+++
Formes viscérales	++	++	++	+++
Angiomatose bacillaire	+++	-	+	++
Péliohe hépatique	+++	-	+	++
Endocardite	++	+++	++	+++
Bactériémies isolées	-	+	++	++



MGC : diagnostic (4)

- PCR = méthode de référence ... mais
 - peut être faussement négative
 - fonction quantité matériel
 - fonction site prélevé
 - rentabilité augmente dans ADP ou abcès

- Combinaison clinique, sérologie, PCR
(... et interrogatoire)



MGC : à propos d'un cas

- Mr B, 38 ans
 - ADP axillaire fluctuante, douloureuse
 - Fièvre, asthénie, arthromyalgies
 - Biologie inflammatoire
 - Sérologie *Bartonella* négative
 - Amélioration initiale sous Amoxicilline-A. clavulanique
 - Exérèse ganglionnaire
 - PCR positive
 - Guérison sans traitement complémentaire



MALADIE DES GRIFFES DU CHAT

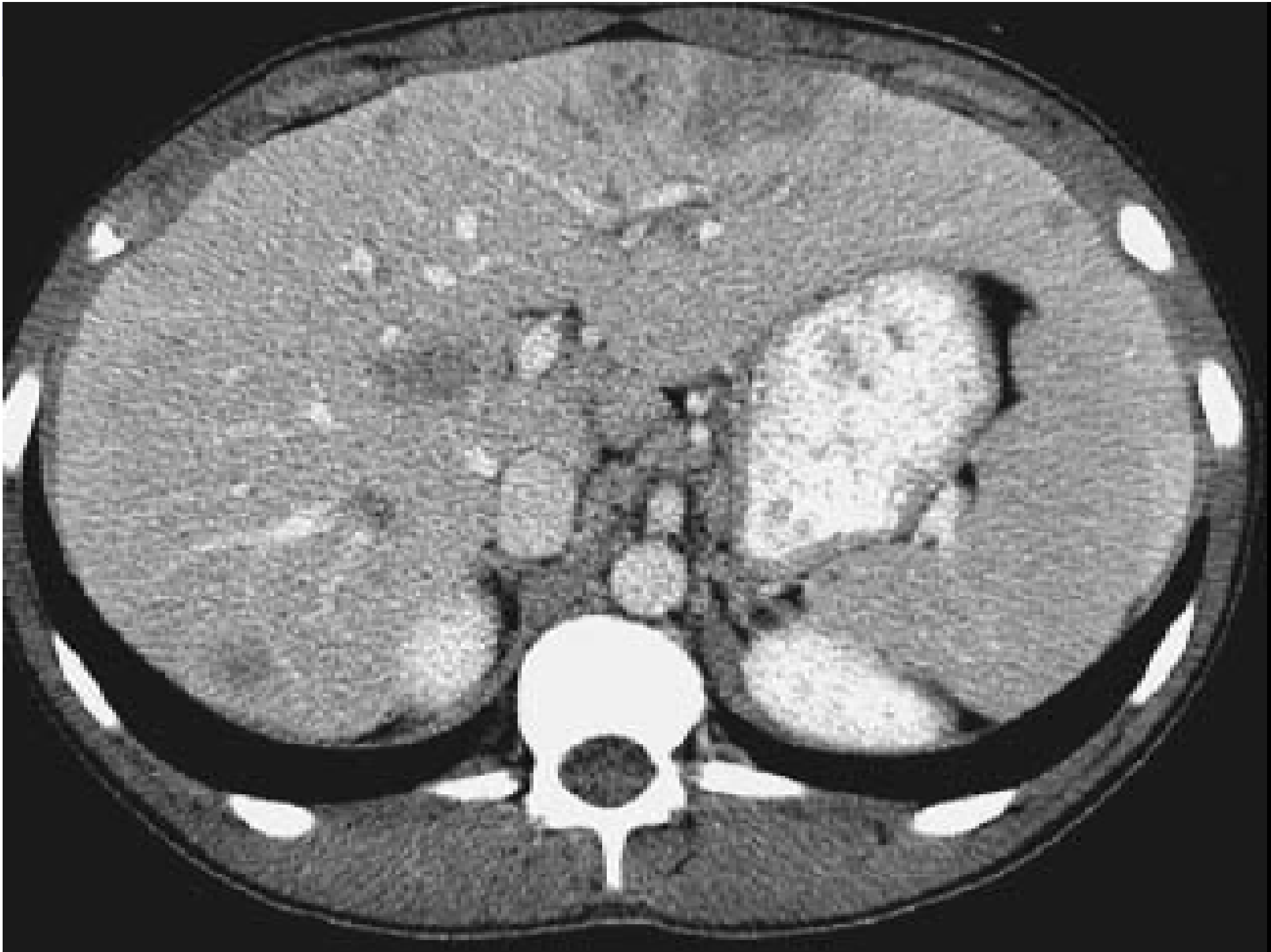


REACTION GANGLIONNAIRE



MGC : à propos d'un cas

- Melle S, 22 ans
 - SAPL primaire, sous AVK
 - DL abdominales fébriles
 - Syndrome inflammatoire et leucocytose
 - TDM : lésions hépatospléniques et ADP rétropéritonéales +++
 - Suspicion lymphome +++
 - Biopsie : granulome pyo-épithélioïde
 - Sérologie et PCR *Bartonella henselae* positives
 - Guérison sous C3G (avant diagnostic final ...)





MGC : traitement

- **Forme ganglionnaire**
 - Abstention
 - Exérèse ganglionnaire
 - Azithromycine
 - 500 mg puis 250 mg/j, 5 jours – 10 mg/kg chez l'enfant
- **Formes systémiques**
 - Monothérapie ou associations ?
 - azithromycine, cyclines, quinolones, cotrimoxazole, rifampicine
- **Endocardite infectieuse**
 - Doxycycline (6 semaines) et gentalline (2 semaines)



Angiomatose bacillaire

- *B. henselae* et *B. quintana*
- Prolifération vasculaire et cellules endothéliales
- Patient immunodéprimé +++
(VIH, transplantation)
- [immunocompétent]



Angiomatose bacillaire

- **Forme cutanée**

- Pseudotumeurs angiomateuses, uniques ou multiple, violacées, saignant au contact, indolores

- **Formes profondes**

- Tube digestif (hémorragie), hypoderme, os

- **Formes systémiques**

- Foie, rate, poumons, SNC ...



Angiomatose bacillaire

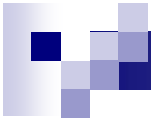
■ Diagnostic

- Histologique +++
- Diagnostic différentiel = Kaposi
- IF et PCR sur biopsie

■ Traitement

- Érythromycine (2 g/jr) – 3 mois
- Doxycycline (200 mg/jr) – 3 mois





Angiomatose bacillaire



Péliose hépatique

- Asymptomatique ou hépatomégalie fébrile avec hypertension portale
- Évolution
 - régression spontanée possible ou évolution vers cirrhose et mort
- Diagnostic = histologique +++
 - Prolifération des capillaires sinusoides
- Traitement : idem angiomatose



Bartonella quintana

- Décrit pendant 1^{ère} guerre mondiale
- Agent de la fièvre des tranchées
- Pathogène réémergent dans population précarisée (SDF +++, camps de réfugiés)
- Responsable
 - Bactériémies chroniques asymptomatiques
 - Endocardites infectieuses
 - Angiomatose bacillaire



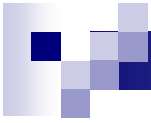
Bartonella quintana

- Transmission interhumaine par le pou de corps
- Infestation favorisée par froid, pauvreté, hygiène défectueuse
- **930 SDF marseillais**
 - Sérologie + chez 7.5 %
 - Bactériémie chez 5.3 %
 - [Brouqui, *et al*, *Medicine (Baltimore)* 2005;84:1-8]



Bartonella quintana

- Les poux de corps
 - Chercher les poux
 - Vêtements
 - Encolure, ceintures, chaussettes ...
 - Lésion de grattage
 - Nuque, thorax, ceinture, chevilles



Lésions grattage (infestation poux de corps)



B. quintana : atteinte systémique

- Incubation = 6 à 22 jours
- Primo-infection = fièvre des tranchées
 - Fièvre récurrente, céphalées, DL tibiales
- Bactériémie chronique (asymptomatique)
- Endocardite infectieuse
 - valve native, destruction rapide, PeC
chirurgicale fréquente, mortalité > 10 %



B. quintana : diagnostic (1)

■ Sérologie

□ IFI

- IgG > 1/100, titre significatif
- (> 1/800 dans endocardite)

□ Peut être délicate à interpréter

- faux positifs (*Bartonella*, *Chlamydia*, *Coxiella*)
- faux négatifs (immunodéprimé, préparation des antigènes ...)



B. quintana : diagnostic (2)

- Western-Blot

- dans l'endocardite infectieuse

- Culture


- Sang, valve, viscère
- Culture cellulaire ou axénique
- Difficile (pas en routine)



Place des examens diagnostiques en fonction de la clinique

(Raoult, *et al.* <http://ifr48.timone.univ-mrs.fr>)

	Histologie	Sérologie	Culture	PCR
Endocardite	++	+++	++	+++
Angiomatose bacillaire	+++	-	+	++
Bactériémies isolées	-	+	++	-



B. quintana : traitement

- Bactériémies et fièvre des tranchées
 - Doxycycline (200 mg/jr) 4 semaines + gentalline (3 mg/kg/jr) 2 semaines

- Endocardites infectieuses
 - Doxycycline (200 mg/jr) 6 semaines + gentalline (3 mg/kg/jr) 2 semaines



Bartonella bacilliformis

- Transmission par moustique
- Agent de la maladie de Carrion
- 2 phases
 - Phase aiguë (fièvre de Oroya)
 - (anémie hémolytique)
 - Forme cutanée chronique (verruca du Pérou)
 - Pseudotumeur angiomateuse friable
- Vallées versant occidental cordillère des Andes
- Traitement par chloramphénicol, quinolones ..



En conclusion

- Pathologies rares, en dehors de la maladie des griffes du chat,
- Formes systémiques à envisager chez immunodéprimés,
- *B. quintana* (80 %) et *B. henselae* (20 %) agents des endocardites infectieuses à hémocultures négatives (rares ...).