

# Prise en charge de l'arthrite aux urgences

Pr Hubert Marotte

15 avril 2014



# Définition - Arthrite

- Inflammation d'une articulation
- Aigue ou chronique
- Mono-, poly-arthrite

# Arthrite aiguë - étiologie

- Arthrite septique
- Arthrite microcristalline  
goutte, chondrocalcinose,
- Début d'un RIC

# Arthrite infectieuse

- URGENCE :
  - Complications générales : mortalité 10%
  - Complications loco-régionales
  - Séquelles fonctionnelles
- Stratégie rigoureuse :
  - Prélèvements bactériologiques
  - Choix motivé des antibiotiques
- Collaboration médico-chirurgicale:
  - Urgentiste,
  - Rhumatologue, Infectiologue,
  - Bactériologue,
  - Orthopédiste

# Mécanismes

- Contamination hématogène
  - Bactériémie
- Contiguïté
  - Plaie
- Inoculation directe
  - Après infiltration 4,5/100 000
  - Multi germes

# Terrains favorisants

- Maladies générales :
  - Déficits immunitaires, hémopathies, cancers, toxicomanie
  - Hépatopathies, insuffisance rénale, hémodialyse
  - Diabète
  - Corticoïdes
- Atteintes articulaires locales :
  - Arthrose
  - Polyarthrite rhumatoïde
  - Traumatisme, infiltrations locales, chirurgie (prothèses)
  - Arthrites microcristallines
  - Arthropathies neurologiques

# Facteurs de risque des arthrites septiques

	Source	Sensitivity, %	Specificity, %	Relative Risk
Risk factors				
Age >80 y	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	19	95	4.1
Diabetes mellitus	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	12	96	2.8
Rheumatoid arthritis	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	68	73	5.4
Recent joint surgery	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	24	96	8.4
Hip or knee prosthesis	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	35	89	4.1
Skin infection	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	32	88	3.6
Hip or knee prosthesis and skin infection	Kaandorp et al, <sup>42</sup> 1995	24	98	18
HIV-1 infection	Saroux et al, <sup>43</sup> 1997	79	50	3.2
Physical examination				
Fever	Kortekangas et al, <sup>47</sup> 1992	46	31	NA
Serum laboratory values*				
Abnormal peripheral WBC count	Jeng et al, <sup>48</sup> 1997	90	36	NA
Erythrocyte sedimentation rate	Jeng et al, <sup>48</sup> 1997	95	29	NA
C-reactive protein	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	77	53	NA

# Arguments cliniques et biologiques

- Arthrite aigue :
  - Début brutal, étiologie (traumatisme, ponction) ?
  - Douleur intense, impotence fonctionnelle
  - Epanchement, rougeur locale
  
  - Syndrome inflammatoire biologique
  - Hémocultures (+/-), ponction articulaire (+++)



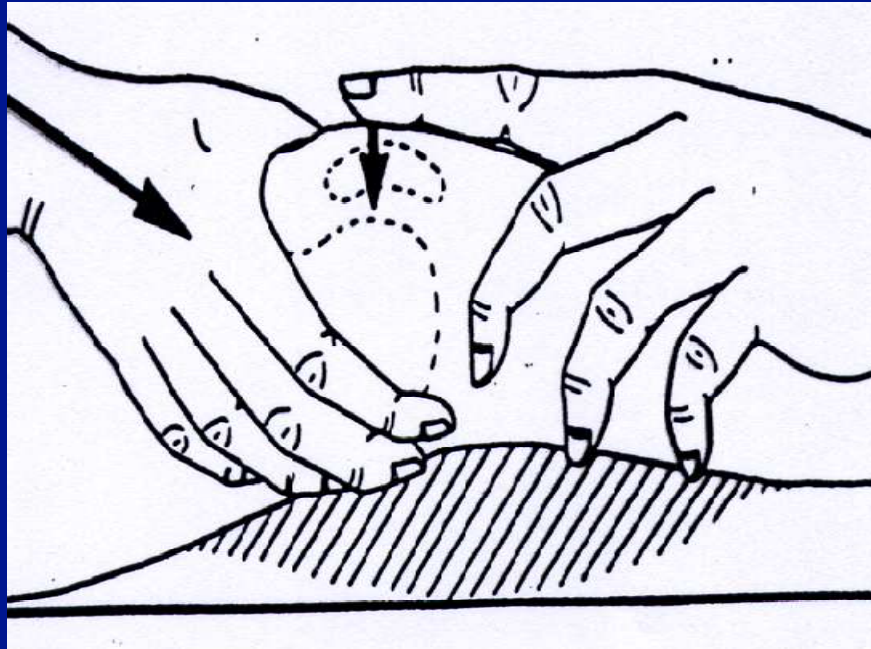
# Sensibilité des signes cliniques

Signes cliniques	Nombre d'études	Sensibilité (IC 95%)
Douleur articulaire	2	85 (78-90)
Œdème articulaire	2	78 (71-85)
Fièvre	7	57 (52-62)
Sueur	2	27 (20-34)
Raideur	4	19 (15-24)

# Exemple du genou

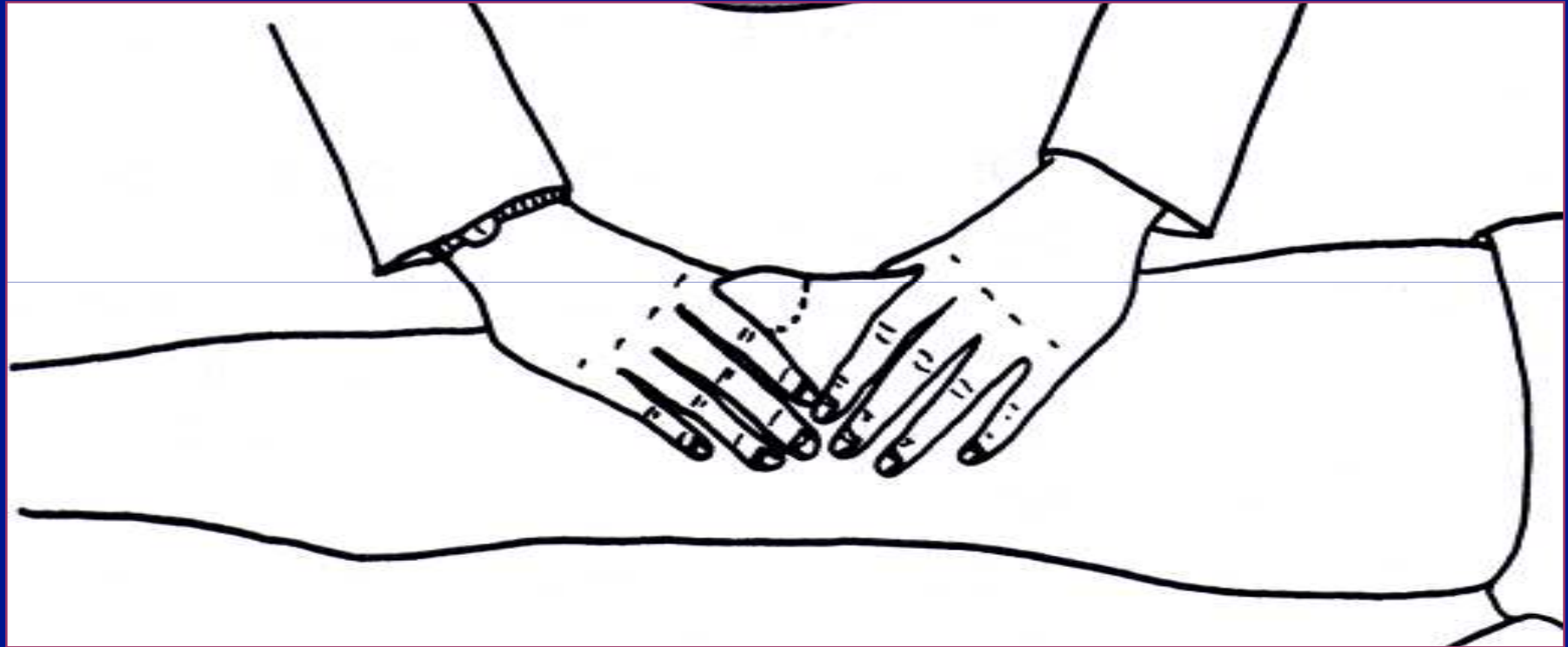


# Choc rotulien



Pression sur la rotule : sensation de flottement de la rotule  
choc de la rotule

# Signe du flot



En pressant alternativement, on sent le liquide se déplacer

Ne pas confondre épanchement du  
genou et bursite !





# Principes du diagnostic

- Suspicion d'arthrite :
  - Survenue brutale de fièvre et malaise
  - Atteinte articulaire : douleur, gonflement, rougeur, raideur
  - Facteur de risque d'arthrite infectieuse
  - Signes systémiques ++++
- ANALYSE DU LIQUIDE ARTICULAIRE +++
- Autres :
  - Syndrome inflammatoire biologique
  - Hémocultures +++

# Ponction articulaire





# Ponction articulaire



# Le liquide articulaire

- Acheminement rapide <2h à température ambiante
- Examen bactériologique
  - directe
  - culture
- Cytologie
- Recherche de micro-cristaux

# Analyse du liquide articulaire

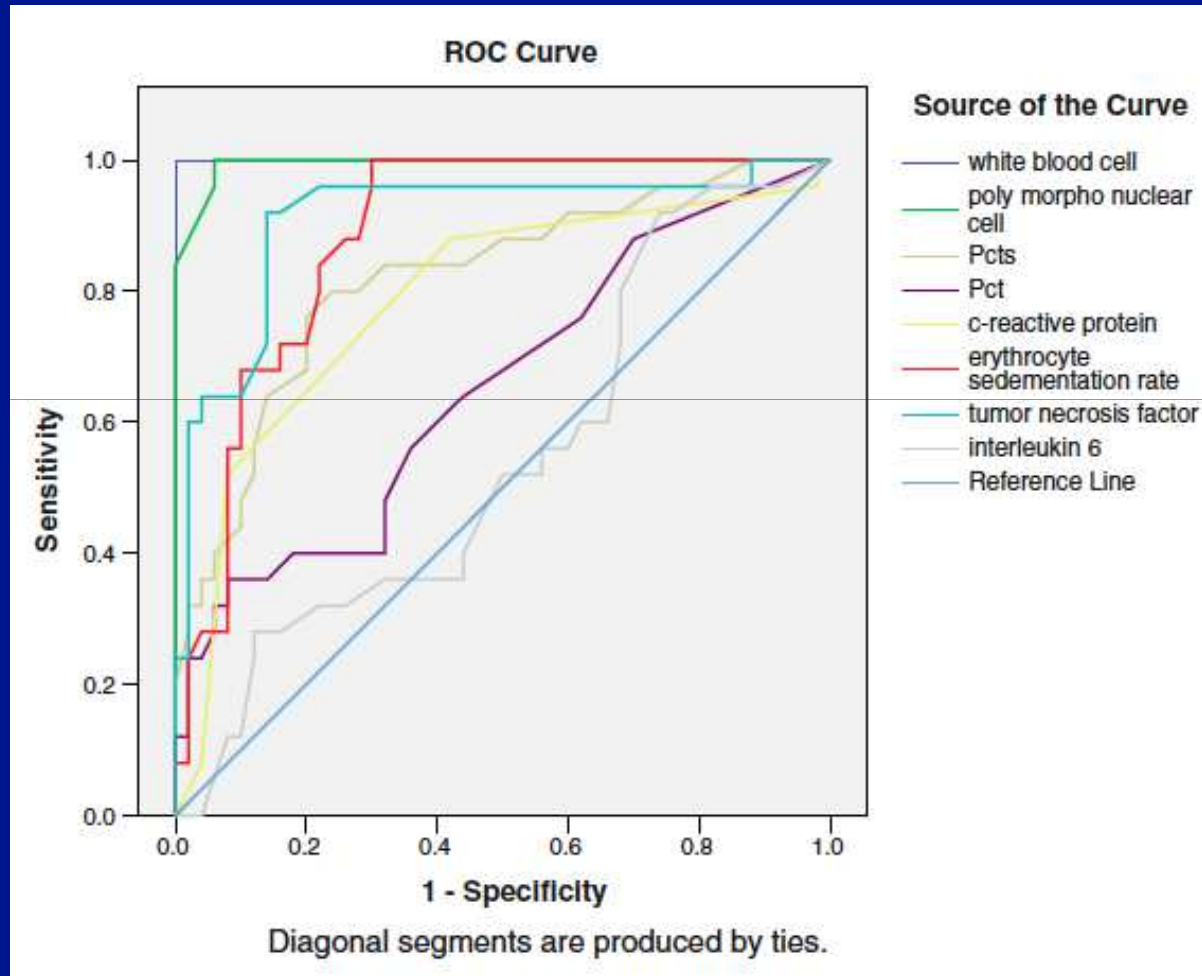
## Les globules blancs

	Source	Sensitivity, %	Specificity, %
WBCs >100 000/ $\mu$ L	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	30	93
	Krey et al, <sup>45</sup> 1979	40	99
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (prospective)	13	100
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (retrospective and prospective)	19	100
	Kortekangas et al, <sup>47</sup> 1992	25	98
	Summary	29	99
WBCs >50 000/ $\mu$ L	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	58	74
	Krey et al, <sup>45</sup> 1979	70	92
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (prospective)	50	97
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (retrospective and prospective)	63	97
	Kortekangas et al, <sup>47</sup> 1992	53	86
	Summary	62	92
WBCs >25 000/ $\mu$ L	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	73	58
	Krey et al, <sup>45</sup> 1979	88	71
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (prospective)	63	83
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (retrospective and prospective)	70	83
	Kortekangas et al, <sup>47</sup> 1992	71	62
	Summary	77	73
Polymorphonuclear cells $\geq$ 90%	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	92	78
	Krey et al, <sup>45</sup> 1979	63	82
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (prospective)	58	83
	Shmerling et al, <sup>46</sup> 1990 (retrospective and prospective)	57	68
	Summary	73	79

# Analyse du liquide articulaire

	Source	Sensitivity, %	Specificity, %
Low glucose*	Söderquist et al, <sup>44</sup> 1998	64	85
	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (prospective)	38	85
	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (retrospective and prospective)	44	85
	Summary	51	85
Protein >3.0 g/dL	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (prospective)	50	46
	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (retrospective and prospective)	48	46
	Summary	48	46
LDH >250 U/L	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (prospective)	100	51
	Shmerling et al, <sup>45</sup> 1990 (retrospective and prospective)	100	50
	Summary	100	51

# Analyse du liquide articulaire Procalcitonine ?



# Arthrite infectieuse

## Fréquences des germes

Fréquence des germes dans les arthrites septiques non tuberculeuses (en pourcentage)

	Clermont-Fd <sup>a</sup> 1979–2004 <i>n</i> = 307 (%)	Lille 1966–1993 <i>n</i> = 118 (%)	Amsterdam <sup>c</sup> 1990–1993 <i>n</i> = 148 (%)	Ryan <sup>d</sup> 1990–1993 <i>n</i> = 1070 (%)
Staphylocoque	71 <sup>b</sup>	63	59	44
<i>Staphylocoque aureus</i>	87	91	84	97
Streptocoque	16	10	20	30
Pneumocoque	16	–	10	35
Bacille Gram (-)	9	23	15	21
Gonocoque	1,5	2,5	–	0,5

# Autres paramètres biologiques

- PCR bactérienne
  - BK
  - Bactéries difficile à cultiver
    - Gonocoques, borelliose
  - Amorces spécifiques prédéterminées
  - Absence d'orientation

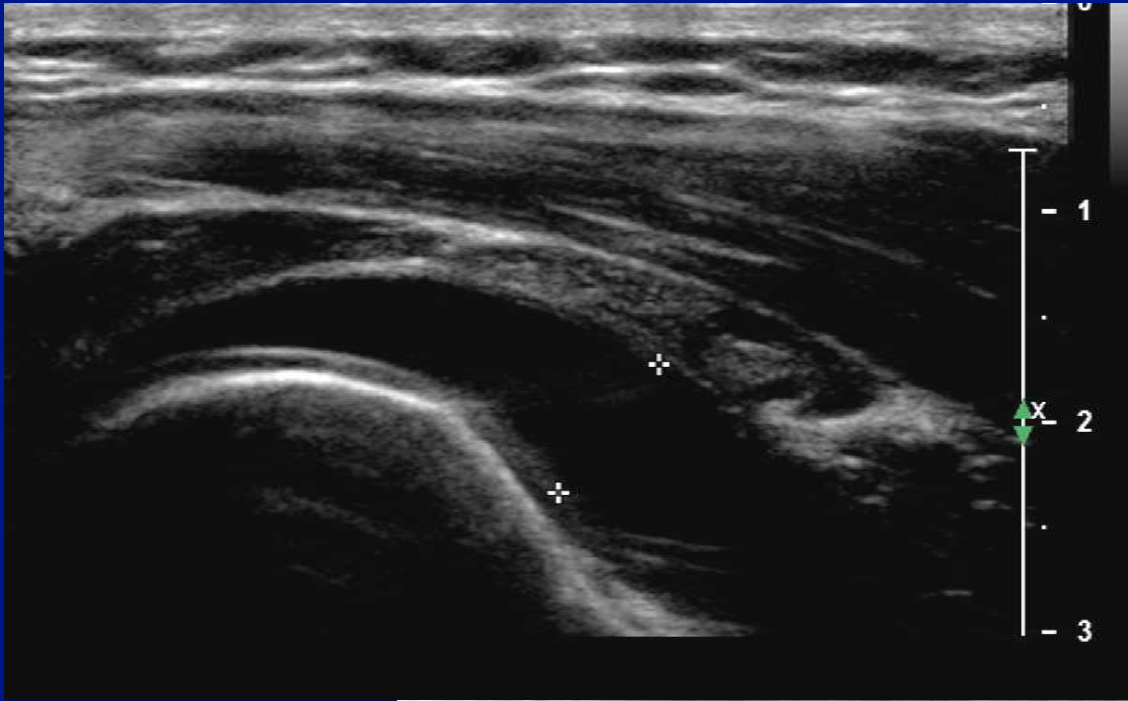
# Imagerie

- Radiographie
- Echographie
- TDM
- IRM



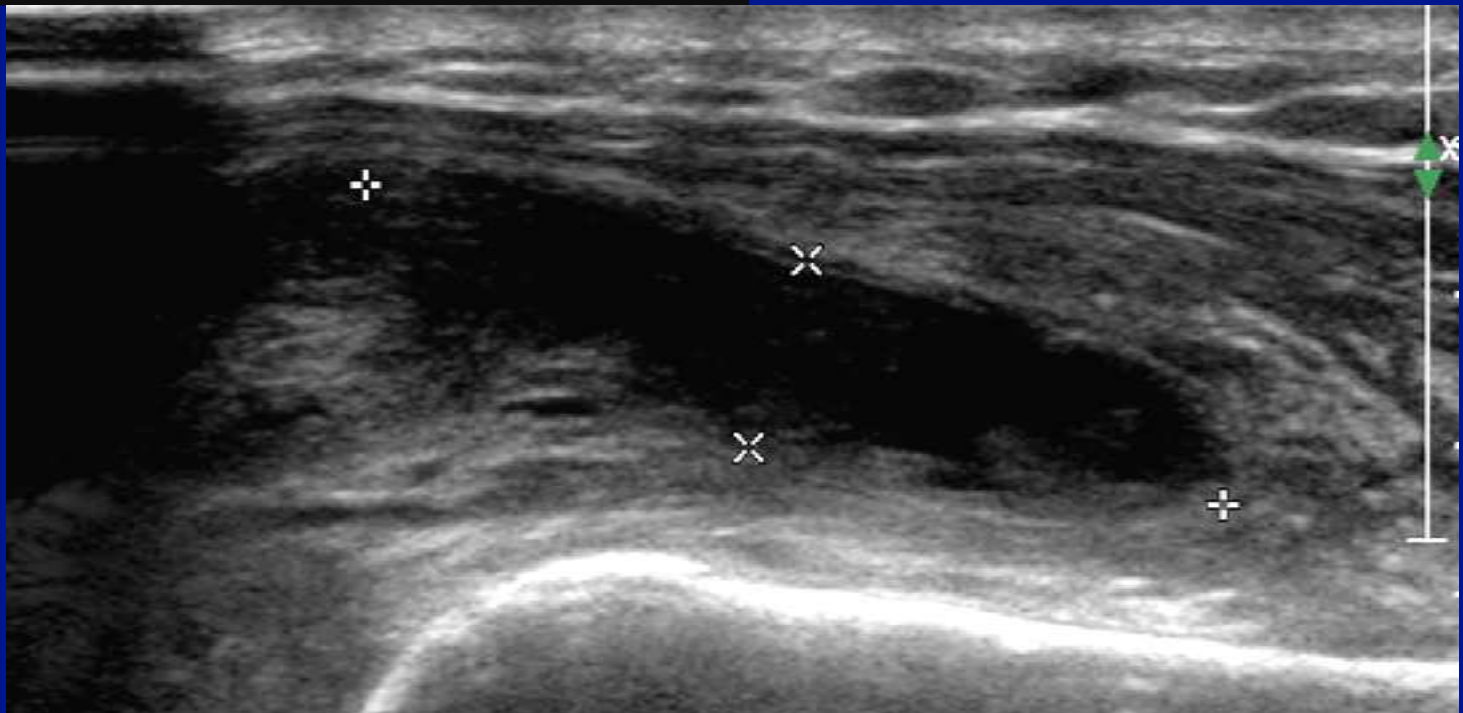
# Arthrites septiques

- **Radiographie :**
  - Augmentation de densité de parties molles articulaires
  - Flou et raréfaction osseuse
  - Erosions marginales puis centrales
  - Destruction, pincement, subluxation, ankylose parfois
- **Echographie :**
  - Epanchement articulaire
  - Epaissement, hyperhémie synoviale
  - Abscès périarticulaire
  - Guide la ponction (diagnostic et antalgique)



Epanchement  
articulaire

Bursite



# Arthrites septiques

- **Scanner :**
  - Mêmes signes que la radiographie mais plus sensible
    - Epanchement
    - Déminéralisation focale péri-articulaire
    - Erosions, fragments
    - Bulles gazeuses
- **IRM :**
  - Synovite, épanchement articulaire
  - Œdème sous chondral pré-érosif
  - Chondrolyse
  - Erosions osseuses (ostéo-arthrite)
  - Inflammation périphériques, collections

# Prise en charge thérapeutique

1. Prise en charge de la douleur
2. Drainage articulaire
3. Antibiothérapie
4. Immobilisation et rééducation

# Prise en charge thérapeutique

## La douleur

- Ne pas la négliger
  - Inconfort et angoisse
- Pas d'antipyrétique initialement
- Glaçage
- Pas d'AINS +++
  - Retard diagnostic
  - Risque de dermohypodermite  $\pm$  nécrosante

# Prise en charge thérapeutique

## Le drainage articulaire

- But :
  - réduire l'inoculum bactérien
  - diminuer la pression intra-articulaire
  - = effet antalgique
  - éliminer les produits de phagocytose
- Moyens
  - Ponctions itératives médicales
  - Drainage chirurgical

# Prise en charge thérapeutique

## Choix des antibiotiques

1. Le germe et son antibiogramme
2. Le terrain : âge, fonction rénale et hépatique
3. Le caractère aigu ou chronique
4. Les données pharmacocinétiques de antibiotiques
5. La diffusion osseuse et articulaire ++++

# Diffusion osseuse des antibiotiques

**Excellente**

**Bonne**

**Moyenne**

---

Fluoroquinolones

B-lactamines

aminosides

Rifampicine

cotrimoxazole

Ac. fusidique

synergistines

Fosfomycine

Glycopeptides



# Antibiothérapie

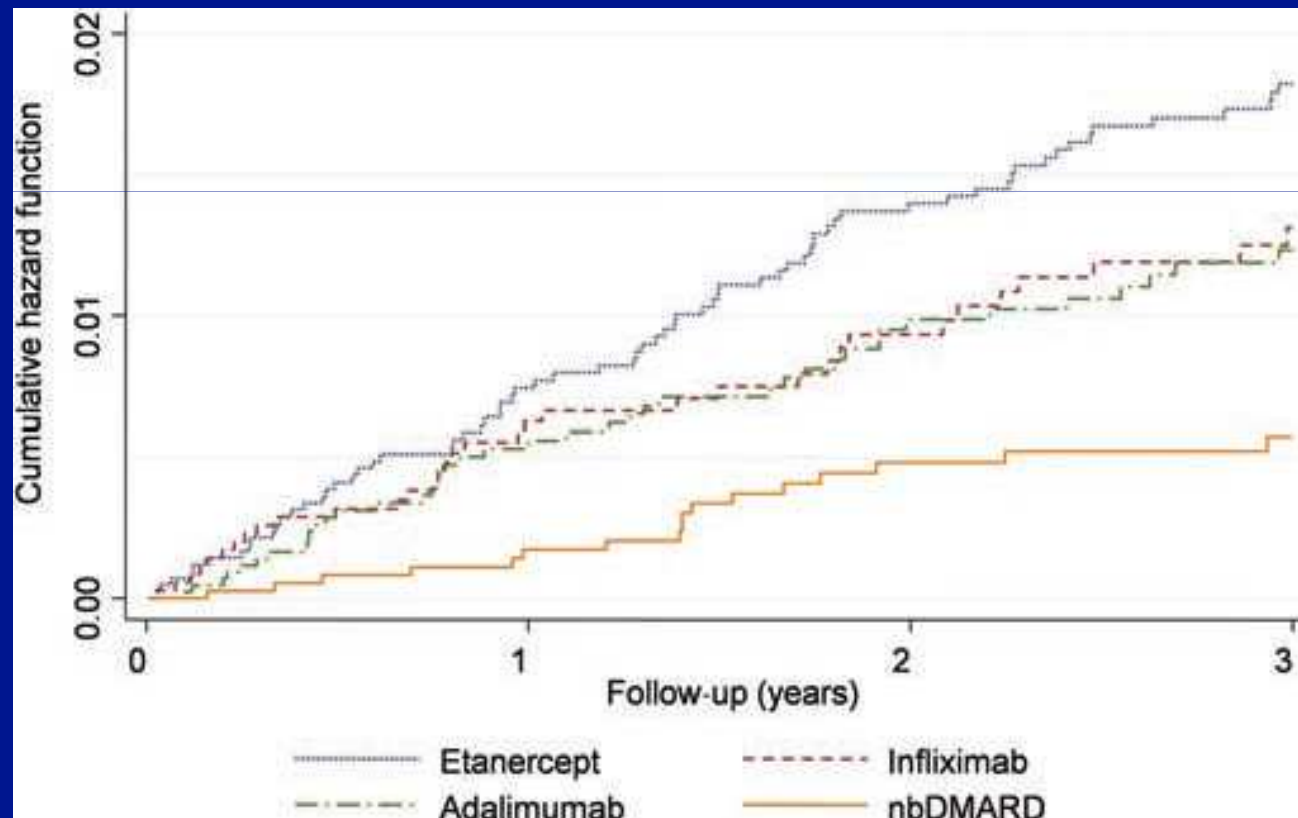
- Bi-antibiothérapie
- Intra-veineuse
- En fonction du germe et l'antibiogramme
- Doses à adapter à :
  - la fonction hépatique
  - la fonction rénale
- Efficacité du traitement
- Durée : 6 semaines

# Formes cliniques atypiques

- Monoarthrite aiguë fébrile
- Autres:
  - Sepsis sur une arthropathie connue
    - Changement de symptomatologie
    - Ponctionner si doute
    - Ponction même si goutte ou chondrocalcinose connues
  - Formes frustes
    - Antibiotiques préalable
    - Morphine
    - AINS, corticothérapies
    - Neuropathie
    - Sujet âgé

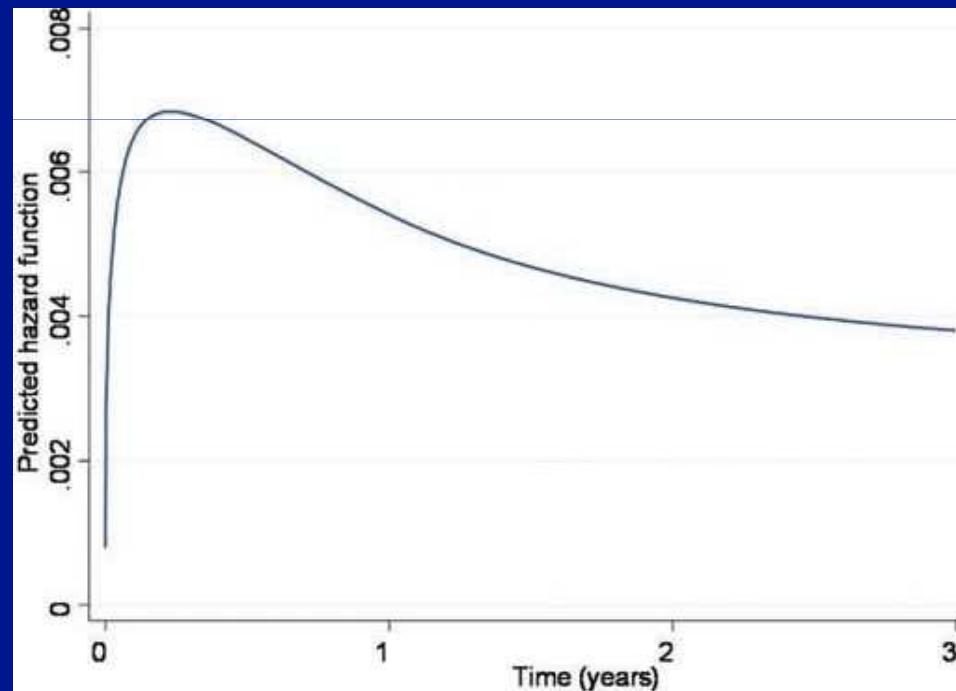
# Risque d'arthrite septique sous anti-TNF

- Data du registre BSRB 199 cas sur 15554 patients sur 3 ans
- Imputable si sous anti-TNF ou arrêt inférieur à 90 jours



# Risque d'arthrite septique sous anti-TNF

- Data du registre BSRB 199 cas sur 15554 patients sur 3 ans
- Imputable si sous anti-TNF ou arrêt inférieur à 90 jours



# Risque d'arthrite septique post-chirurgie prothétique sous anti-TNF

- Sur les 199 cas, 47 en post-prothétique
- Identique si anti-TNF ou non

<b>Number of patients with prosthetic joints</b>	<b>nbDMARD (n=659)</b>	<b>Anti-TNF (n=2689)</b>
Exposure time (years)*	1954	12 959
Events	6	41
Incidence prosthetic joint SA/1000 pyrs (95% CI)	3.1 (1.1 to 6.7)	3.2 (2.3 to 4.3)
Adjusted HR (95% CI)	Ref	1.2 (0.4 to 3.4)

\*Patients were included in this analysis only if they had a prosthetic joint in situ. Anti-TNF, anti-tumour necrosis factor; nbDMARD, non-biological disease-modifying antirheumatic drug; pyrs, patient years.

# Messages

- Analyse du liquide articulaire +++
- Intérêt d'un geste écho-guidé +++