

Item 153 – Infections ostéo-articulaires

<i>Chez l'adulte</i>	Arthrite septique	Spondylodiscite	Ostéite	Infection sur prothèse	Infection pied diabétique
<i>Définition</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infection mb synoviale et cavité articulaire ▪ URGENCE ▪ Genou +++ , épaule ++, hanche 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infection disque intervertébral et corps vertébraux adjacents ▪ URGENCE ▪ Rachis lombaire +++ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infection tissu osseux 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Complication fréquente du mal perforant
<i>Micro-biologie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voie hématogène ++ : S. aureus, Strepto, BGN, N. gonorrhoeae, M. tuberculosis ▪ Inoculation directe : traumatique, iatrogène, morsure (Pasteurella multocida), Satph 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voie hématogène ++ : S. aureus, strepto, BGN, Candida ▪ Inoculation directe : staphylocoques 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mono-microbienne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Par inoculation directe : S. aureus, strepto, BGN ▪ Voie hématogène 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus +++ ▪ Strepto ▪ Entérobactéries ▪ P. aeruginosa ▪ Germes anaérobies
<i>Facteurs de risque</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Polyarthrite rhumatoïde, arthropathies, infections cutanées, iatrogénie ▪ > 60ans, diabète, ID 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 60-80 ans, homme ▪ Diabète ▪ Néoplasie, cirrhose, IRn ▪ Drogues IV 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opération ▪ Ulcère chronique ▪ Diabète + mal perforant plantaire ▪ Trauma perforant, morsure, fracture ouverte 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diabète déséquilibré ▪ Soins locaux mal conduits
<i>Diagnostic</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Survenue brutale, douleur inflammatoire, impotence fonctionnelle totale, fièvre, AEG ▪ Epanchement intra-articulaire, attitude antalgique flessum, s. inflammation locale ▪ <u>S. gravité</u> : sepsis, choc septique 	<p>Syndrome rachidien + syndrome infectieux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Douleur rachidienne segmentaire, inflammatoire ▪ Raideur rachidienne, douleur à pression épineuses ▪ Atteinte radiculaire +/- ▪ +/- frissons, fièvre... ▪ S. gravité : compression médullaire, sepsis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Douleur de fond, supportable, évolution par poussée ▪ Pression os douloureuse ▪ +/- abcès/ fistulisation ▪ Sd infectieux modéré 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Infection précoce</u> : cicatrisation anormale, évolution anormale de douleur, résultats fctels décevants, signes généraux ▪ <u>Infection tardive</u> : douleurs insidieuses, signes généraux moins francs +/- abcès / fistule/ descellement ▪ <u>Infection voie hématogène</u> : Cf arthrite 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mal perforant ▪ Abcès ▪ Phlegmon des espaces cellulux ▪ Ostéo-arthrite ▪ Gangrène ▪ Fasciite nécrosante ▪ Absence de douleur car neuropathie diabétique
<i>Para-clinique</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Bilan bio</u> : ponction liquide articulaire, HC, biopsie synoviale, prlvt porte entrée ▪ <u>NFS</u> : hyperleucocytose ▪ VS-CRP élevées ▪ <u>Rx</u> : déminéralisation épiphysaire -> pincement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Rx</u> : normales puis pincement discal, érosion sous-chondrale des corps vertébraux adjacents +/- épaississement parties molles et images en fuseaux (abcès paravertébral ?) ▪ <u>IRM</u> : ++. Œdème hypoT1 réhaussé, hyperT2, +/- pincement discal, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponction-biopsie ▪ HC, ▪ Prlvt porte entrée ▪ Hyperleucocytose, VS-CRP augmentées ▪ <u>Rx</u> : oséolyse, réaction périostée, condensation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ponction articulaire ▪ <u>Rx</u> : normales -> réaction périostées, ostéolyse, descellement, séquestres osseux ▪ <u>Si infection aigüe</u> : SIB ▪ HC + prélevts per-op 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prélèvements si ATB envisagée ▪ Si ostéite : biopsie osseuse transcutanée ▪ Rx, IRM, TDM

	<p>interligne articulaire -> érosions sous-chondrales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Echo</u> : rch épanchement. Si - => dg très peu probable ▪ <u>IRM</u> : épanchement hyperT2, synovite hypoT1 rehaussé ▪ TDM +/- 	<p>inflammation parties molles, compression</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ +/- <u>TDM</u> ▪ +/- <u>scintigraphie</u> ▪ <u>Bilan bio</u> : HC, ponction-biopsie disco-vertébrale, hyperleucocytose, VS-CRP élevées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>IRM</u> : abcès intra-osseux hypoT1, hyperT2 ▪ Echo ▪ +/- scinti ▪ +/- TDM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Echo-doppler vasculaire</u> : artériopathie ▪ <u>Bio</u> : SIB, déséquilibre du diabète 	
<i>Diagnostic différentiel</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arthrite microcristalline ▪ Arthrite réactionnelle ▪ Arthrite rhumatismale ▪ Arthrite virale ▪ Algoneurodystrophie ▪ Ostéite, bursite, infection des parties molles 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Néoplasie vertébrale ▪ Ostéite vertébrale ▪ Arthrite rhumatismale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arthrite septique ▪ Sarcome d'Ewing 		
<i>Evolution</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pronostic dépendant de la rapidité de ATBt ▪ <u>Complications</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Destruction du cartilage articulaire définitive + séquelles - Trouble croissance - Etats septiques graves 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pronostic dépendant de la rapidité de ATBt ▪ <u>Complications</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Destruction du cartilage articulaire définitive + séquelles - Atteinte neurologique par compression radiculaire ou médullaire - Etats septiques graves 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pronostic dépendant de la rapidité de ATBt ▪ <u>Complications</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Abcès sous-périosté - Destruction épiphysaire - Trb croissance - Etats septiques graves 		
<i>Traitement</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATBt 3-6 semaines ▪ Tt chirurgical : ponction voire drainage ▪ Tt porte d'entrée ▪ Autres mesures : mise en décharge, antalgiques, antipyrétiques ▪ Kiné + rééducation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATBt 6-12 semaines ▪ Tt chirurgical : si complications (compression, abcès, déformation) ▪ Tt porte d'entrée ▪ Autres mesures : immobilisation rachis, antalgiques, antipyrétiques ▪ Kié + rééducation : re-verticalisation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATBt 6-12 semaines, relai PO à J4-J7 ▪ Tt chirurgical : ++ si complication ▪ Tt porte d'entrée ▪ Autres mesures : immobilisation rachis, antalgiques, antipyrétiques ▪ Kié + rééducation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévention : bi-ATB per-op ▪ Reprise chirurgicale ▪ Bi-ATB 6semaines-3 mois 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pluridisciplinaire ▪ ATB 2semaines-12semaines ▪ Et/ou exérèse chirurgicale ▪ Education thérapeutique ▪ Equilibre glycémique ▪ Décharge mécanique des plaies ▪ Soins locaux avec chaussures à usage temporaire de décharge ▪ Contrôle du statut vaccinal tétanos

Micro-biologie

Contamination	Hématogène	Inoculation directe	Insertion associée aux soins et ISO		
Arthrite +/- ostéite Monoarticulaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus ▪ Strepto ▪ Entérobactéries 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasteurella multocida 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Staph coagulase négative ▪ S. aureus ▪ Propionibacterium acnes 	SAMS	Pénicilline M (cloxacilline) + aminoside (gentamicine)
Arthrite +/- ostéite Polyarticulaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus ▪ N. gonorrhoeae 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	SARM	Vancomycine gentamicine
Infection sur prothèse Polymicrobienne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus ▪ Strepto ▪ Entérobactéries 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ SCN ▪ S. aureus ▪ Strepto ▪ Entérocoques ▪ Entérobactéries 	Streptocoques	Amoxicilline gentamicine
Ostéite post-trauma Monoarticulaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus ▪ Strepto ▪ Entérobactéries 	Fracture ouverte <ul style="list-style-type: none"> ▪ SCN ▪ S. aureus ▪ Anaérobies 	Infection nosocomiale : <ul style="list-style-type: none"> ▪ SCN ▪ S. aureus ▪ Entérobactéries 	Entérocoques	Amxocilline aminoside
Spondylodiscite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S. aureus ▪ Strepto ▪ Entérobactéries ▪ Etérocoques ▪ M. tuberculosis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SCN ▪ Proionibacterium acnes ▪ Corynébactéries ▪ P. aeruginosa 	BGN	C3G + gentamicine
				Tuberculose	Quadrithérapie 2 mois puis bithérapie => 10 mois
				Pseudomonas aeruginosa	Ceftazidime + amikacine Pié-tazo + amikacine

IOA chez l'enfant

<u>Sacro-iliite</u>	<u>Arthrite et ostéoarthrite à Kingella kingae</u>	<u>Ostéo-arthrite du NN</u>	<u>Ostéomyélite</u>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localisation rare ▪ Douleur lombo-sacrée en barre ▪ Irradiation sciatique ▪ Douleur lors pression articulaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automne-hiver ▪ 70% chez < 4 ans ▪ Clinique frustré ▪ Sd infectieux peu sévère ▪ Bilan bio normal ▪ PCR spécifique ▪ Risque d'épiphyodèse si retard au Tt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fièvre isolée ++, AEG discrète ▪ Articulation inflammatoire 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infection métaphysaire touchant l'os en croissance ▪ <u>Microbiologie</u> : <ul style="list-style-type: none"> – NN : S. aureus, Entérobactéries (E. coli), Strepto B, P. aeruginosa – Nourrisson : S. Aureus, strepto A, Kingella kingae, – Enfant > 2 ans : S. aureus, strepto A, kingella kingae – Drépanocytaire : Samonella, pneumocoque, Haemophilus influenzae b ▪ Touche métaphyse des os longs : « près du genou, loin du coude » ▪ Douleur intense, impotence totale, signes inflammatoires locaux ▪ Sd infectieux subaigu ▪ <u>Bilan inflammatoire</u> : bio, ponction osseuse métaphysaire, HC ▪ <u>Rx</u> : ostéolyse, appositions périostées pluri-lamellaires, séquestre osseux ▪ <u>IRM</u> : moelle hypoT1 réhaussé/hyperT2 + détection des complications locales (abcès parties molles, abcès sous-périosté, thrombophlébite septique, arthrite septique) ▪ <u>Echo</u> : abcès sous-périosté ▪ <u>Risques</u> : abcès, destruction épiphysaire, troubles croissance, états septiques graves ▪ <u>Tt</u> : Cf adulte
<p>ATB :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0-3 mois : céfotaxime +/- gentamicine 15j ▪ > 3 mois : céfamandole 4-7j ▪ Si Kingella kingae : Amoxicilline ▪ Puis relai oral par AUGMENTIN® 4-6 semaines <p>+ Cf Tt adulte</p>			