

CAS CLINIQUE 2 – Mercredi 3 Avril 2019 – Thématique n° 5

Il s'agit d'un patient caucasien de 65 ans, marié, retraité

+ nombreux ATCD :

- HTA, obésité, dyslipidémie et un diabète de type II insulino-requérant compliqué d'une polyneuropathie, d'une rétinopathie diabétique non proliférante débutante, d'atteinte vasculaire et rénale.
- Sur le plan chirurgical
 - angioplastie avec pose de stent de la fémorale superficielle droite pour une artériopathie oblitérante des membres inférieurs de stade IV,
 - recanalisation de l'artère fémorale superficielle droite,
 - pontage fémoro-poplité dans les suites d'une escarre talonnière droite nécrotique (2014),
 - pontage du trépied fémoral gauche suivi d'une amputation de l'hallux gauche sur nécrose (en 2016),
 - endartériectomie de l'artère carotidienne gauche opérée (2016)
 - angioplastie stenting de la coronaire droite. Reprise en juin 2016 pour re-sténose précoce.

En janvier 2017, un mois après une chirurgie d'un quadruple pontage (IVA, diagonale, bissectrice, coronaire droite), le patient présente des signes infection de cicatrice sternale. Un prélèvement cutané a été réalisé et retrouve *E. cloacae* BLSE multi-résistant (cf. antibiogramme).

Deux mois plus tard, devant la persistance de la désunion, le patient est opéré pour lavage ; une transfusion immédiatement post-opératoire est nécessaire puis il est réopéré pour débridement évacuateur. Les prélèvements per opératoires de pus sous cutané (2/2) reviendront positifs à *E. cloacae* BLSE (id janvier). Devant la forte suspicion d'une ostéite, une antibiothérapie est introduite par méropénème (6g/jour) et fosfomycine (12g/jour) pour une durée 6 semaines puis méropénème (6g/jour) en monothérapie pendant 6 semaines.

Un mois avant la fin du traitement, un tep-scanner de réévaluation retrouvait une plage hypermétabolique pathologique à la pointe du sternum, au niveau de la dernière boucle de cerclage, avec un doute sur une possible ostéite débutante à la pointe gauche du sternum.

Malgré l'antibiothérapie, il persistait un écoulement purulent amenant à une reprise chirurgicale deux mois plus tard avec pose de VAC et ablation de deux fils de sternotomie. Le prélèvement réalisé à cette occasion sur la cicatrice retrouvait à nouveau l'*E. cloacae complexe* (id janvier) et un *SAMS* (cf antibiogramme). Les prélèvements osseux retrouvaient un *E. cloacae* BLSE (1/2) (idem). Une nouvelle antibiothérapie par méropénème (6g/jour) et fosfomycine (12g/jour) est débutée pour une durée de 6 semaines. Un geste de recouvrement est réalisé à un mois de l'antibiothérapie.

Un mois et demi après l'arrêt des antibiotiques, le patient présente à nouveau un écoulement au niveau de la cicatrice sternale. Une nouvelle reprise chirurgicale est organisée avec réalisation de prélèvements osseux per opératoires positifs à *Staphylococcus lugdunensis* méti-R (2/3), *Staphylococcus epidermidis* méti-R (1/3), *Klebsiella pneumoniae* sauvage (1/3) et un *Escherichia Coli* sauvage (1/3). Le même phénotype d'*E. cloacae complexe* est retrouvée à la fois sur l'hémoculture réalisée, sur les prélèvements osseux (1/3) et les redons.

A l'examen clinique, on retrouve : un poids à 103,2 kg, une TA : 173/64 mmHg, apyrexie. Sur le plan cutané, la cicatrice de sternotomie était propre, non inflammatoire. Il n'existait d'autres plaies notamment talonnière. Hyperkératose. Sur le plan ostéo-articulaire, le patient présentait des douleurs de l'épaule droite et rachidiennes au niveau thoracique depuis le retour du bloc opératoire.

L'échographie trans thoracique ne montraient pas d'argument pour une valvulopathie ni d'endocardite infectieuse.

Le TEP-TDM montraient une progression de l'ostéite sternale associée à un abcès des parties molles pré-xiphœidiennes. De plus, il existait une majoration en taille et en métabolisme d'un foyer vasculaire artériel fémoral commun droit, d'allure infectieuse. Il n'y avait pas de fixation en faveur d'une spondylodiscite ou arthrite de l'épaule.

Le TDM thoracique confirmait ces données, et notamment de la présence d'une collection de 19 mm à la partie basse du sternum.

HBA1C à 7%, créatinine à 93micromol/L et urée à 8,3mmol/L, Clairance à 54 mL/min/1,73m².

Hb 9g/l ; leucocytes 15 giga dont PN 63%, myélémie 3%, lymphocytes 7%, monocytes 27% (4.26 giga).

ANTIBIOGRAMMES

Enterobacter cloacae complex (écouvillon, cicatrice sternale, janvier 2017)

Souche produisant une bêtalactamase à spectre élargi.

Si vous voulez utiliser une céphalosporine de 3ème génération rendue sensible à l'antibiogramme, une mesure de la CMI est nécessaire, s'adresser au laboratoire de bactériologie.

AMOXICILLINE	R 32
AMOX+AC.CLAVU.	R 32
TICARCILLINE	R >256
TICARCILLINE + AC CLAVU	R 128
PIPERACILLINE	R 128
PIPERACILLINE+TAZOBACTAM	I 16
IMIPENEME	S 1
MEROPENEME	S 0,25
DORIPENEM	S 0,0625
CEFALOTINE	R 128
CEFOXITINE	R 256
CEFOTAXIME et C3G injec.	R 64
CEFTAZIDIME	R 32
Cefta+avibactam	S<2
CEFEPIME	R 32
AZTREONAM	R 128
KANAMYCINE	R 128
TOBRAMYCINE	R 128
AMIKACINE	S 4
GENTAMICINE	R 128
NETILMICINE	R 16
ACIDE NALIDIXIQUE	R 64
OFLOXACINE	R 64
CIPROFLOXACINE	R 64
DOXYCYCLINE	R 64
TIGECYCLINE	S 0,5
TRIMETHOPRIME+SULFAMIDES	R 32
FOSFOMYCINE	S <32

Staphylococcus aureus (prélèvement per-opératoire sur fil de sternotomie et pus de cicatrice)

PENICILLINE G	R >0,25
AMPICILLINE+SULBACTAM	S
AMOXICILLINE	R
AMOX+AC.CLAVU.	S
OXACILLINE milieu liquide	S 0,5
IMIPENEME	S
CEFACTOR	S
CEFOTAXIME et C3G injec.	S
KANAMYCINE	S <4
TOBRAMYCINE	S <1
GENTAMICINE	S <0,5
OFLOXACINE	S <0,5
NITROFURANTOINE	S 32
TETRACYCLINE	S <1
ERYTHROMYCINE	S 1
AZITHROMYCINE	S
CLARITHROMYCINE	S
LINCOMYCINE	S 2
PRISTINAMYCINE	S 1
TRIMETHOPRIME+SULFAMIDES	S <10
RIFAMPICINE	S <0,03
ACIDE FUSIDIQUE	S <0,5
FOSFOMYCINE	S <8
VANCOMYCINE	S 1
TEICOPLANINE	S <0,5
LINEZOLIDE	S 2

Klebsiella pneumoniae (KP), Staphylococcus epidermidis (S epi) et Staphylococcus lugdunensis (S lug) (prélèvement osseux)

	<i>KP</i>	<i>S epi</i>	<i>S lug</i>
PENICILLINE G	R >0,25		R >0,25
AMPICILLINE	R >8		
AMPICILLINE+SULBACTAM	R		S
AMOXICILLINE	R	R	
AMOX+AC.CLAVU.	S <8	R	S
TICARCILLINE	R >16		
TICARCILLINE + AC CLAVU	S <8		
PIPERACILLINE	R >16		
PIPERACILLINE+TAZOBACTAM	S 8		
OXACILLINE		R >2	S 2
IMIPENEME	S 0,25	R	S

MEROPENEME	S 0,25		
DORIPENEM	S 0,125		
CEFACLOR	R	S	
CEFOXITINE	S 4		
CEFOTAXIME et C3G injec.	S 0,125	R	S
CEFTAZIDIME	S 0,125		
CEFEPIME	S 0,25		
AZTREONAM	S 0,125		
KANAMYCINE		R 16	S <4
TOBRAMYCINE	S 2	R <1	S <1
AMIKACINE	S 4		
GENTAMICINE	S 1	R 2	S <0,5
ACIDE NALIDIXIQUE	S 16		
OFLOXACINE	S 0,125	R >4	S <0,5
CIPROFLOXACINE	S 0,0625		
NITROFURANTOINE	S <16		
TETRACYCLINE		R 2	S <1
ERYTHROMYCINE		R >4	S <0,25
AZITHROMYCINE		R	S
CLARITHROMYCINE		R	S
LINCOMYCINE		R >8	S <1
PRISTINAMYCINE		R >4	S <0,5
TRIMETHOPRIME+SULFAMIDES	S 0,0625	S 40	S <10
RIFAMPICINE		R >2	S <0,03
ACIDE FUSIDIQUE		S <0,5	S <0,5
FOSFOMYCINE	S <32	R >64	S 32
VANCOMYCINE		S 2	S <0,5
TEICOPLANINE			S <0,5
LINEZOLIDE		S 1	S 1

Escherichia coli
(prélèvement osseux)

AMPICILLINE	R >8
AMOX+AC.CLAVU.	S <8
TICARCILLINE	R >16
TICARCILLINE + AC CLAVU	S <8
PIPERACILLINE	I 16
PIPERACILLINE+TAZOBACTAM	S 2
IMIPENEME	S 0,125
MEROPENEME	S 0,125
DORIPENEM	S 0,125
CEFOXITINE	S 2
CEFOTAXIME et C3G injec.	S 0,0625
CEFTAZIDIME	S <0,06
CEFEPIME	S 0,25
AZTREONAM	S 0,125
TOBRAMYCINE	S 2
AMIKACINE	S 2
GENTAMICINE	S 1
ACIDE NALIDIXIQUE	S 16
OFLOXACINE	S <0,06

CIPROFLOXACINE . S < 0,06 .
TRIMETHOPRIME+SULFAMIDES R 16 .
FOSFOMYCINE . S < 32 .

Questions :

- 1. Faites une analyse critique de la 1^{ère} prise en charge de début 2017*
- 2. Pour la suite, proposer une analyse critique des prélèvements bactériologiques et tenter de hiérarchiser les cibles.*
- 3. Proposer les options possibles au plan thérapeutique*
- 4. Préciser les objectifs « opérationnels » à obtenir pour les molécules choisies et leurs modalités d'administration*
- 5. Proposer les examens à réaliser à la recherche de ces échecs thérapeutiques*