

# Prise en charge des arthrites septiques sur articulations natives de l'adulte

## QUE RETENIR DES RECOMMANDATIONS FRANÇAISES DE 2020 ?



**Dr Guillaume Coiffier**

Service de rhumatologie, GHT Rance-Émeraude, Centre hospitalier de Dinan  
Groupe de travail sur les infections ostéo-articulaires de la Société française de rhumatologie, Paris

### Résumé

L'arthrite septique sur articulation native (AS/AN) de l'adulte est une maladie rare, aux présentations hétérogènes, mais potentiellement grave en raison des séquelles fonctionnelles et d'un excès de mortalité. Des recommandations françaises de prise en charge ont été publiées en 2020 sous l'égide de la Société française de rhumatologie (SFR) avec la collaboration et l'approbation la Société française de pathologies infectieuses de langue française (SPILF) et la Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique (SOF-COT). Cet article rapporte les principaux points d'intérêt diagnostiques et thérapeutiques ainsi que les zones d'ombres qui persistent sur la prise en charge des AS/AN.

### Abstract

#### Management of septic arthritis in native joints in adults

Septic arthritis in native joints in adults is a rare disease with heterogeneous presentations, but potentially serious because of functional sequelae and excess of mortality. French recommendations for management were published in 2020 under the aegis of the French society of rheumatology (SFR) with the collaboration and approval of the French society of infectious diseases (SPILF) and the French society of orthopaedic and trauma surgery (SOF-COT). This article reports on the main points of diagnostic and therapeutic interest as well as on the grey areas that persist in the management of the septic arthritis in native joints.

### Pourquoi de nouvelles recommandations sur la prise en charge des arthrites septiques sur articulations natives ?

L'arthrite septique sur articulation native (AS/AN) (sans arthroplastie) est une maladie rare (incidence comprise entre 4 et 12/100 000 personnes-année) (1) mais particulièrement redoutée par tout rhumatologue prenant en charge une arthrite aiguë. En effet, le risque de destruction articulaire source de douleur chronique et de séquelles fonctionnelles est majeur (environ 50 %) (1), avec par exemple, pour

le genou, un recours à la prothèse totale à 5 ans estimée à 6 % (2). La mortalité est loin d'être négligeable, estimée entre 7 et 9 % à 3 mois dans les suites d'une AS/AN impliquant des grosses articulations (2, 3).

L'association de la variété des sites articulaires atteints, de la variété des comorbidités du patient infecté, de son caractère rare et imprévisible rend la prise en charge de l'AS/AN extrêmement hétérogène. Cela explique la grande difficulté d'inclusion dans des essais randomisés, comme actuellement dans le PHRC français SHASAR qui cherche à évaluer la durée d'antibiothérapie

optimale (3 versus 6 semaines) dans l'AS/AN.

Effectivement, l'AS/AN d'une articulation interphalangienne proximale post-morsure d'un animal domestique voit une évolution favorable par synovectomie chirurgicale et 14 jours d'antibiothérapie (4) tandis que la même prise en charge montre une proportion d'échec au traitement non acceptable en cas d'AS/AN du genou compliquant un sepsis avec hémoculture positive (3), cela même sans prendre en compte la présence ou non d'une endocardite infectieuse ou de bactéries résistantes aux antibiotiques.

**Tableau 1 - Principes généraux et recommandations 2020 de prise en charge de l'arthrite septique de l'adulte sur articulation native.**

		Niveau de preuve	Niveau d'accord		
			T*	Moyenne	≥ 8/10
Principes généraux					
A	L'arthrite septique constitue une urgence diagnostique en raison de la morbi-mortalité et du risque fonctionnel secondaire aux dommages structuraux.	3a - C	T1	9.50 ± 1.4	95.0 %
B	Il faut s'efforcer de documenter microbiologiquement (hémocultures et ponction articulaire) une arthrite septique avant de débuter le traitement antibiotique.	2b - C	T1	9.43 ± 1.5	90.0 %
C	Une arthrite septique doit être prise en charge dès la phase initiale par équipe médico-chirurgicale ayant l'expérience de la pathologie.	5 - D	T2	8.91 ± 1.5	90.6 %
Recommandations spécifiques					
1	Une arthrite septique doit être évoquée devant toute mono-arthrite aiguë fébrile ou non. Une atteinte oligo ou polyarticulaire n'exclut pas le diagnostic.	2a - B	T1	9.30 ± 1.4	87.5 %
2	La suspicion d'une arthrite septique doit conduire à rechercher des signes de gravité immédiate (quick SOFA ≥ 2).	3b - C	T2	9.09 ± 1.5	87.5 %
3	Il est indispensable de réaliser une ponction articulaire avant toute antibiothérapie pour analyse cytot bactériologique du liquide synovial (à l'exception de signes de gravité immédiats de sepsis avec SOFA ≥ 2). L'ensemencement du liquide synovial sur flacons d'hémoculture en complément est conseillé, en particulier en cas d'antibiothérapie préalable ou de délai d'acheminement long.	2a - B 4 - C	T1	9.13 ± 1.8	80.0 %
4	Sur l'analyse du liquide synovial, la recherche de microcristaux en complément de l'analyse cytot bactériologique doit être réalisée mais leur présence n'élimine pas le diagnostic d'arthrite septique.	2a - B 3b - C	T1	8.93 ± 1.3	80.0 %
5	La réalisation d'au moins deux paires d'hémocultures avant toute antibiothérapie est indispensable, même en l'absence de fièvre.	2a - B	T2	9.53 ± 0.8	96.9 %
6	La réalisation d'une radiographie est utile pour le diagnostic d'une arthropathie préexistante et pour le suivi structural, mais ne doit pas faire retarder la réalisation de la ponction articulaire. Aucun autre examen d'imagerie n'est nécessaire au diagnostic positif d'arthrite septique.	3b - C	T1	9.15 ± 1.4	87.5 %
7	Il n'y a pas d'indication à la réalisation systématique d'une échographie articulaire. L'échographie articulaire est néanmoins utile pour confirmer la présence d'un épanchement intra-articulaire en cas de doute clinique et pour éventuellement guider la ponction.	2b - B	T1	9.53 ± 0.8	95.0 %
8	Le dépistage d'une endocardite infectieuse par une échographie cardiaque doit être réalisée en cas d'arthrite septique à <i>Staphylococcus aureus</i> , Streptocoques non groupables d'origine buccodentaire, <i>Streptococcus gallolyticus</i> , ou <i>Enterococcus faecalis</i> .	3b - C	T2	8.97 ± 1.6	90.6 %

9	À l'exception de signes de gravité immédiate (sepsis avec SOFA $\geq 2$ ), une antibiothérapie ne devrait pas être prescrite avant la réalisation d'une ponction articulaire pour analyse du liquide synovial. L'antibiothérapie sera initiée dès la réception de résultats microbiologiques positifs (examen direct, culture du liquide synovial ou hémoculture). Une antibiothérapie probabiliste pourra également être envisagée en cas de liquide synovial franchement purulent sans cristaux.	3b - C	T2	8.50 $\pm$ 2.2	81.5 %
10	La durée totale d'antibiothérapie (intraveineuse puis orale) doit être de 4 à 6 semaines pour une arthrite septique bactérienne à <i>Streptococcus pyogenes</i> . Une durée totale de 7 jours est suffisante en cas d'arthrite à <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .	3b - C	T1	8.85 $\pm$ 1.6	82.5 %
11	Un drainage de l'articulation doit être réalisé tant que persiste un épanchement abondant. Peuvent être réalisés sans hiérarchisation : un lavage chirurgical (si possible arthroscopique) ou des ponctions articulaires évacuatrices itératives en fonction des possibilités de chaque centre.	3b - C	T2	9.06 $\pm$ 1.3	93.8 %
12	Un geste chirurgical complémentaire (lavage articulaire et/ou synovectomie) doit être envisagé en cas de non contrôle systémique ou local de l'infection malgré une antibiothérapie adaptée associée aux ponctions articulaires évacuatrices itératives.	3b - C	T2	9.19 $\pm$ 1.5	90.6 %
13	Une prise en charge rééducative précoce pour maintien puis gain d'amplitude articulaire passive adaptée au niveau douloureux du patient est indispensable. L'immobilisation peut être proposée dans un but antalgique pour une durée la plus courte possible.	4 - D	T1	8.75 $\pm$ 2.2	85.0 %
14	En cas d'articulation portante, une remise en charge partielle avec deux cannes béquilles (pas simulé) est envisageable dès que la douleur le permet et que l'infection est contrôlée.	5 - D	T1	8.90 $\pm$ 1.9	90.0 %
15	La surveillance des arthrites septiques est clinique et biologique (CRP). Elle a pour but : de contrôler la guérison de l'infection, de rechercher et d'éradiquer la porte d'entrée (si identifiée), et d'évaluer les séquelles fonctionnelles. Une radiographie est nécessaire à la fin du traitement antibiotique pour évaluer les éventuels dégâts structuraux.	5 - D	T2	9.44 $\pm$ 1.0	96.9 %
16	En cas de destruction articulaire responsable d'une impotence fonctionnelle douloureuse invalidante, un remplacement prothétique ou une arthrodèse (selon le site articulaire) doit être envisagée et discutée en réunion pluridisciplinaire.	4 - D	T1	8.75 $\pm$ 1.3	82.5 %

\*Tour de delphi ayant obtenu l'approbation de la recommandation.

C'est dans ce contexte, et observant que les seules recommandations françaises sur le sujet remontaient à 1991 (5), qu'un groupe de travail (composé de rhumatologues hospitaliers, mixtes et libéraux, infectiologues, chirurgiens orthopédistes,

microbiologistes, urgentistes et rééducateurs), soutenu par la Société française de rhumatologie, s'est vu confié l'actualisation des recommandations existantes, fondée sur la mise à jour de la littérature selon une méthodologie validée par la

Haute autorité de santé. Le groupe de travail a dégagé trois principes généraux, huit recommandations diagnostiques et huit recommandations thérapeutiques avec un niveau de preuve souvent faible en raison de l'hétérogénéité de la littérature

et des difficultés méthodologiques de cette pathologie rare et hétérogène. Ces recommandations ont été validées par une méthode delphi, par un groupe de relecture composé de 50 praticiens couvrant l'ensemble du territoire français métropolitain (Tab. 1) (6).

### Que retenir pour le diagnostic d'arthrite septique sur articulation native ?

L'AS/AN est définie par une infection initiale de la synoviale et de la cavité articulaire. De cette définition étaient exclues de ces recommandations les infections des synoviales extra-articulaires (bursite et ténosynovite) des infections débutant à l'os épiphysaire contaminant secondairement la cavité articulaire (rares ostéo-arthrites de l'adulte et ostéomyélite de l'enfant).

### Tableau clinique

Il est rappelé que le tableau clinique évocateur est celui d'une monoarthrite (parfois oligoarthrite) aiguë (< 4 semaines) responsable d'une impotence fonctionnelle, d'une raideur articulaire avec flessus antalgique souvent majeur. La fièvre peut compléter le tableau (deux tiers des cas) en rappelant qu'elle n'est pas constante (notamment chez le sujet âgé) et également souvent présente au cours des principaux diagnostics différentiels que sont les arthrites métabolique ou réactionnelle. Enfin, rappelons que les signes inflammatoires cutanés sont rares et doivent faire évoquer une infection péri-articulaire (dermohypodermite, bursite ou ténosynovite) ou une origine métabolique (goutte en particulier). À ce stade, des éléments de gravité immédiate en lien avec un sepsis doivent impérativement être recherchés car nécessiteraient, sans

délai après réalisation successive de deux paires d'hémocultures (dans l'idéal 40 à 60 ml de sang répartis dans différents flacons d'hémocultures aéro- et anaérobie), la mise en route d'une antibiothérapie probabiliste.

### Ponction articulaire

En dehors de cette situation de gravité (heureusement, pas si fréquente), l'indispensable examen complémentaire est la réalisation, **avant toute antibiothérapie**, d'une ponction articulaire pour analyse cytologique, bactériologique du liquide synovial avec recherche de cristaux. L'acheminement rapide au laboratoire est primordial (< 2 heures) pour augmenter la sensibilité de détection microbiologique. L'ensemencement d'un flacon d'hémoculture directement « au lit du malade » est certainement utile pour des bactéries fragiles (gonocoque par exemple) ou fastidieuses à révéler (*Haemophilus sp.* par exemple). Une recherche par biologie moléculaire par ADN ribosomal 16S peut être réalisée, mais il faut rappeler sa faible sensibilité, en particulier au cours des AS/AN à cocci Gram+ (7). Aussi, il ne faudra pas interpréter un résultat négatif comme un résultat éliminant une AS/AN ! Enfin, la réalisation d'hémoculture est indispensable dans le cadre de l'enquête microbiologique. À l'heure actuelle, nous ne disposons pas d'autres biomarqueurs synovial et/ou sanguin de performance et d'accessibilité suffisante pour être recommandé, bien que des pistes intéressantes (calprotectine synoviale, score RESAS, spectrométrie à infra-rouge) viennent d'être publiées (8-10).

### Analyse synoviale

Les recommandations mettent en avant l'importance de l'analyse

synoviale indispensable au diagnostic et donc à réaliser sans délai (notamment en attendant un examen morphologique). Il est rappelé l'utilité de l'échographie comme « *stéthoscope du rhumatologue* » pour confirmer la présence d'un épanchement et guider la ponction notamment d'une articulation profonde comme la hanche. Toutefois, l'attente de cet examen n'a pas de sens pour un genou dont le diagnostic d'épanchement est clinique et dont la ponction doit être immédiate.

### Imagerie

Les radiographies sont nécessaires dans le cadre du bilan d'une arthrite aiguë, mais les signes d'infections sont aspécifiques (tuméfaction des parties molles) et tardifs (démérialisation diffuse de l'os spongieux épiphysaire, macro-érosions marginales et ostéonécrose épiphysaire). Leur réalisation ne doit pas retarder la ponction articulaire et permettra un bilan structural initial (avec constatations fréquentes d'une arthrose pré-existante) pour le suivi ultérieur et la recherche principalement d'une chondrocalcinose articulaire en diagnostic différentiel ou associé.

### Que retenir pour le traitement d'une arthrite septique sur articulation native ?

Le traitement de l'AS/AN repose avant tout sur une antibiothérapie adaptée, débutée le plus rapidement possible mais seulement après que l'enquête microbiologique soit terminée (Fig. 1).

### Quel timing pour l'initiation d'une antibiothérapie ?

Seul un sepsis (défini par un score SOFA  $\geq 2$ ) (11) doit conduire à la mise en place d'une antibiothérapie

avant la réalisation de la ponction articulaire, en raison d'une augmentation du risque de mortalité en cas de retard à l'initiation à l'antibiothérapie dans cette situation clinique. En l'absence de signe sepsis (cas le plus fréquent en pratique), le principal risque au retard à l'initiation à l'antibiothérapie est structurel (risque de destruction articulaire) et fonctionnel. Dans la littérature, le délai d'initiation optimale de l'antibiothérapie pour permettre la prévention d'évolutivité structurale et d'handicap fonctionnel serait de moins de 10 jours (12). Bien qu'une initiation la plus rapide possible d'une antibiothérapie paraît intuitivement souhaitable, le temps nécessaire à la documentation microbiologique ne doit donc pas être négligé.

### Quelle antibiothérapie utiliser ?

Le choix de l'antibiotique dépend en premier lieu du type de bactérie à traiter. Il doit être bactéricide sur l'espèce bactérienne traitée et en concentration suffisante dans le tissu infecté. Enfin, le spectre de l'antibiothérapie doit être le plus étroit possible à l'espèce bactérienne traitée pour éviter les modifications microbiotiques et l'émergence de bactéries résistantes. Pour ces raisons, le choix de première intention repose sur l'emploi d'une bêta-lactamine (pénicilline ou céphalosporine) par voie injectable (pour obtenir une concentration suffisante au sein du tissu ostéo-articulaire) et en perfusion continue (pour obtenir la bactéricidie voulue de cet antibiotique « temps-dépendant ») (Tab. 2). En cas d'allergie vraie (urticaire et/ou œdème de Quincke) documentée à la fois à la pénicilline et à une céphalosporine (allergie croisée rare < 1 % des cas), un avis spécialisé auprès d'un infectiologue est souhaitable

pour décider de l'alternative thérapeutique en fonction de l'antibiogramme de l'espèce bactérienne impliquée.

Dans le cas de bactérie présentant une résistance acquise à une bêta-lactamine, les glycopeptides correspondent à l'alternative de choix pour les infections à cocci Gram + (SARM ou entérocoque) et les carbapénèmes pour les infections à bacilles Gram - productrices d'une BLSE (bêta-lactamase de spectre étendu).

Un relais *per os* précoce (7<sup>e</sup> jour) peut être envisagé en cas d'évolution clinique favorable (on peut

proposer comme définition d'une évolution favorable (avis d'expert) : la disparition de la fièvre, réduction > 50 % du syndrome inflammatoire biologique, amélioration des douleurs et de la fonction, négativité des cultures du liquide synovial si nouvelle ponction post-antibiothérapie) en l'absence d'endocardite infectieuse associée (Tab. 2). Dans ces conditions, une antibiothérapie intraveineuse prolongée ne semble pas supérieure à une antibiothérapie *per os* au cours des infections ostéo-articulaires (13).

L'endocardite infectieuse doit systématiquement être recherchée (cliniquement et par échographie

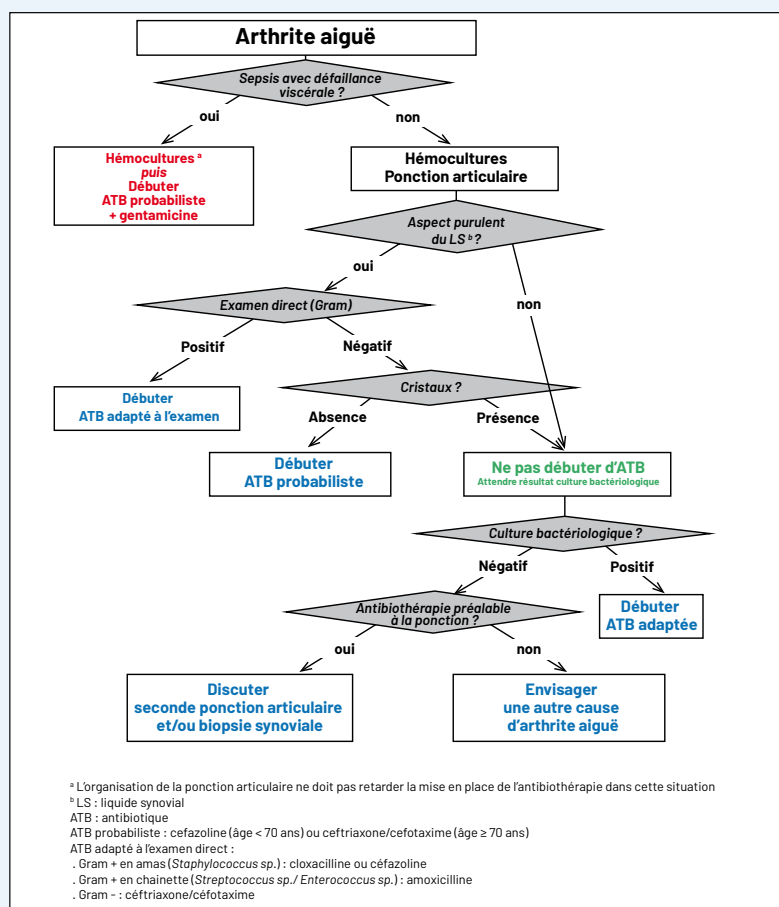


Figure 1

Algorithme d'aide à l'initiation d'une antibiothérapie au cours d'une arthrite septique sur articulation native de l'adulte.

**Tableau 2 - Antibiothérapies proposées pour le traitement des arthrites septiques sur articulations natives de l'adulte en fonction des principales espèces bactériennes isolées.**

Espèce bactérienne	Antibiotique IV en première intention	Antibiotique PO en relais (selon antibiogramme)	Antibiotique en cas de contre-indication
<i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méticilline	Cloxa- ou oxacilline ou céfazoline	Rifampicine <sup>c</sup> + FQ <sup>d</sup> ou FQ <sup>d</sup> + clindamycine <sup>e</sup>	Avis infectiologique Choix parmi daptomycine, rifampicine + autres
<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline	Vancomycine ou teicoplanine	Rifampicine <sup>c</sup> + FQ <sup>d</sup> ou FQ <sup>d</sup> + clindamycine <sup>e</sup>	(cotrimoxazole, cyclines, linézolide)
Streptocoques	Amoxicilline	Amoxicilline	Clindamycine ou FQ <sup>d</sup> anti-streptococcique
Entérocoques	Amoxicilline + gentamicine <sup>f</sup> ou amoxicilline + céftriaxone (Avis infectiologique)	Amoxicilline	Avis infectiologique
Entérobactéries du groupe 1 et 2	Céfotaxime ou céftriaxone	FQ <sup>d</sup> (si souche sensible à l'acide nalidixique)	Avis infectiologique
Entérobactéries du groupe 3 <sup>a</sup>	Céfépime	Avis infectiologique selon antibiogramme	Avis infectiologique
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Céftazidime + ciprofloxacine <sup>b</sup>	Avis infectiologique selon antibiogramme	Avis infectiologique
Anaérobies	Amoxicilline si sensible ou métronidazole	Clindamycine ou amoxicilline	Avis infectiologique
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Céftriaxone ou céfotaxime	FQ <sup>d</sup>	Avis infectiologique
Non documentée <sup>g</sup>	Céfazoline (âge < 70 ans) ou céftriaxone (âge ≥ 70 ans)	Non recommandé	Avis infectiologique

<sup>a</sup> Les entérobactéries du groupe 3 (*Enterobacter* sp., *Citrobacter freundii*, *Serratia* sp., *Morganella* sp., *Providencia* sp.) ne doivent pas être traitées par une C3G (induction de céphalosporinase rendant l'antibiotique inactif), mais par une céphalosporine de 4<sup>e</sup> génération comme le céfépime.

<sup>b</sup> Un bithérapie céftazidime + amikacine peut être utilisée les 48 premières heures (diminution de l'inoculum bactérien) en attendant l'antibiogramme définitif (sensibilité à la ciprofloxacine).

<sup>c</sup> La rifampicine ne doit pas être utilisée en monothérapie.

<sup>d</sup> FQ : les fluoroquinolones utilisables dans le traitement de l'arthrite septique sont : ofloxacine, lévofloxacine, ciprofloxacine et moxifloxacine. Toutes ces fluoroquinolones ont une activité antistaphylococcique, sur les entérobactéries et sur le gonocoque. La lévofloxacine et la moxifloxacine ont une activité antistreptococcique. La ciprofloxacine et la lévofloxacine ont une activité antipyocyanique. L'usage de la moxifloxacine doit être prudent en raison de sa toxicité cardiaque (troubles de la conduction) et de sa potentielle toxicité hépatique.

<sup>e</sup> La monothérapie de clindamycine pourrait être proposée comme alternative (seconde intention), selon les recommandations américaines, dans les infections staphylococciques sensibles (à l'érythromycine et à la clindamycine), en particulier si résistance FQ et/ou rifampicine.

<sup>f</sup> La gentamicine est proposée pour une durée de 3 à 5 jours en l'absence d'endocardite associée.

<sup>g</sup> Monoarthrite aiguë avec liquide purulent sans cristaux, culture négative (antibiothérapie probabiliste) sans diagnostic alternatif et/ou biopsie synoviale retrouvant un infiltrat à PNN dans le chorion synovial > 5 %.

cardiaque) au cours des infections à Gram +, tout particulièrement à *Staphylococcus aureus*, streptocoques non groupables d'origine buccodentaire, *Streptococcus gallolyticus* (anciennement *S. bovis*), ou *Enterococcus faecalis*. Pour rappel, la présence d'une endocardite sur valve native

demandera une antibiothérapie IV de 4 semaines et celle sur valve prothétique de 6 semaines (14).

#### Durée de l'antibiothérapie

La durée d'antibiothérapie totale pour le traitement d'une AS/AN est mal codifiée. Deux variables

pourraient avoir une influence sur la durée de l'antibiothérapie : la taille de l'articulation impliquée et le mode de contamination (hématogène versus inoculation directe), car ces paramètres pourraient avoir un effet sur le niveau d'inoculum bactérien.



La seule étude randomisée à notre disposition a été menée sur un phénotype d'AS/AN touchant principalement les petites articulations des doigts/poignets sur inoculation directe sans bactériémie, avec une sous-représentation des infections à *S. aureus* (30 % des cas) et chez des patients de recrutement chirurgical qui ont tous bénéficié d'au moins une synovectomie chirurgicale. Dans ce contexte, une antibiothérapie de 14 jours post-opératoire était non inférieure à 28 jours avec un taux de succès proche de 95 % (4).

Une autre étude récente, observationnelle non randomisée, mais portant sur un grand nombre de patients (n = 552), rapportait une augmentation du risque d'échec thérapeutique en cas d'AS/AN sur grosses articulations (OR = 1,71 [IC95 : 1,02-2,89],  $p < 0,05$ ) et en cas de traitement antibiotique court ( $\leq 15$  jours) (50 %) *versus* 3 à 6 semaines (16 %) ( $p < 0,01$ ) (3).

Le troisième paramètre devant être pris en compte sur la durée d'antibiotique est **l'espèce bactérienne impliquée et sa sensibilité aux antibiotiques**. Ainsi, une durée d'antibiotiques de 7 jours est suffisante pour le traitement d'une AS/AN à gonocoque (et par extension à tout *Neisseria sp.*), possiblement de 3 à 4 semaines pour le traitement à *Streptococcus sp.* non entérocoques et de 4 à 6 semaines pour le traitement des *S. aureus* ou autres bactéries résistantes.

Pour ces raisons, les recommandations **suggèrent une durée d'antibiothérapie totale de 4 à 6 semaines pour le traitement des AS/AN à pyogènes**, à l'exception du gonocoque et autres *Neisseria sp.* pouvant être traités uniquement pendant 7 jours.

### Chirurgie or not chirurgie ?

Aucune étude comparant une prise en charge chirurgicale à une prise en charge médicale des AS/AN n'a démontré de supériorité de la chirurgie en termes de mortalité, de guérison infectieuse ou de prévention de séquelles articulaires (15-19). Étant donné le caractère invasif de la procédure, il ne peut être recommandé de chirurgie articulaire de manière systématique en première intention.

**Plusieurs chirurgies articulaires peuvent être considérées** : le lavage articulaire, la synovectomie chirurgicale, la chirurgie prothétique, voire la chirurgie palliative (arthrodèse, amputation).

• **Le lavage articulaire chirurgical**, si possible sous arthroscopie, est une procédure peu invasive permettant le lavage au sérum physiologique de la cavité articulaire. Elle peut être utilisée initialement lors de la prise en charge de l'AS/AN en rappelant qu'elle n'a pas prouvé sa supériorité comparativement aux ponctions évacuatrices itératives (si nécessaire, en cas d'épanchement persistant) en termes de guérison et de prévention de séquelles. Elle doit être envisagée en cas d'évolution défavorable, notamment en cas de persistance d'un épanchement purulent avec culture positive sous antibiothérapie.

• **La synovectomie chirurgicale** (le plus souvent associée au lavage articulaire) est une procédure plus invasive responsable d'une inflammation locale post-opératoire et d'un enraidissement pouvant impacter la reprise de la fonction ultérieure. Elle ne doit être envisagée qu'en seconde intention en cas d'évolution défavorable avec organisation d'une synovite tissulaire douloureuse et

d'un mauvais contrôle de l'infection sous antibiothérapie.

• **L'arthroplastie totale** doit être envisagée, notamment à la hanche et au genou, en cas de destruction articulaire avec une impotence fonctionnelle douloureuse impactant les différentes activités de la vie quotidienne. Elle est classiquement proposée une fois l'infection guérie après antibiothérapie adaptée. Aucun délai entre la guérison de l'infection et la pose de la prothèse ne peut et ne doit être donné ; cette décision devant aujourd'hui être discutée en réunion multidisciplinaire CRIOAC.

• **La chirurgie palliative** (arthrodèse/amputation) n'a pas été abordée dans ces recommandations, ne devant être envisagée que dans des situations exceptionnelles, en cas de non contrôle de l'infection, sur articulation détruite non implantable en raison des comorbidités ou des conditions locales anatomiques défavorables. Ces décisions doivent également aujourd'hui être prises en réunion multidisciplinaire CRIOAC.

### Rééducation de l'arthrite septique

Deux recommandations spécifiques sur la rééducation de l'AS/AN ont été proposées, avec un faible niveau de preuve, mais avec une approche pragmatique. L'enjeu principal de la rééducation est la récupération de la fonction articulaire, c'est-à-dire de sa mobilité. La mobilisation passive puis active doit donc être précoce dès que le niveau de douleur le permet. Aucune durée d'immobilisation stricte ne doit être imposée. Pour les articulations portantes, la mise en charge doit être précoce (en fonction de la douleur) et progressive (décharge partielle avec deux

cannes-béquilles). Cela permettra, en complément d'une régime alimentaire hyperprotidique, de limiter la sarcopénie avec une reprise d'autonomie plus précoce (particulièrement importante chez le sujet âgé) et de prévenir les éventuelles complications de décubitus.

## Perspectives et questions non résolues sur la prise en charge des AS/AN ?

Ces recommandations ont été élaborées avec le souhait d'une meilleure harmonisation des pratiques pour la prise en charge des AS/AN. Cependant, elles se sont heurtées à un déficit de connaissance pouvant avoir un effet certain pour une meilleure prise en charge des patients, devant faire promouvoir la recherche clinique dans ce domaine. Citons quelques points d'intérêt majeur (non exhaustif) :

• *Quelle est la véritable fenêtre d'opportunité d'instauration d'une antibiothérapie pour permettre*

*de modifier le risque structural séquellaire ?*

Les modèles animaux suggèrent 5 à 7 jours et la seule donnée clinique à disposition parle de 10 jours.

• *Quel biomarqueur permettrait d'affirmer la présence ou l'exclusion certaine d'une arthrite septique devant une monoarthrite aiguë ?*

Un tel marqueur permettrait une prise en charge plus précoce et plus adaptée d'un patient présentant une arthrite aiguë (antibiotique si septique, infiltration si non septique).

• *Quelle place réelle de la chirurgie et notamment du lavage arthroscopique ? Pour quel patient et quelles articulations ?*

• *Quelle durée optimale d'antibiothérapie pour le traitement des AS/AN ?*

Rappelons l'importance d'inclure nos patients dans l'étude randomisée SHASAR (PHRC national comparant 3 versus 6 semaines d'antibiothérapie) sous l'impulsion conjointe de la communauté rhumatologique et infectiologique. Le retard d'inclusion actuel montre les difficultés

à réaliser des études méthodologiquement robustes sur cette pathologie. De plus, bien que ces résultats particulièrement attendus seront une avancée considérable, celle-ci ne permettra pas de répondre à toutes nos situations cliniques hétérogènes en raison d'un grand nombre de facteurs d'exclusion (qui expliquent certainement en grande partie les difficultés d'inclusion) que sont : AS/AN avec sepsis, AS/AN due à des bactéries résistantes aux antibiotiques oraux disponibles, AS/AN à *Pseudomonas aeruginosa*, AS/AN chez les patients insuffisants rénaux sévères de stade 4/5. ■

✱ L'auteur déclare ne pas avoir de lien d'intérêt.

## Mots-clés :

Arthrites septiques,  
Recommandations

## Keywords:

Septic arthritis,  
Recommendations



## Bibliographie

- Mathews CJ, Weston VC, Jones A et al. Bacterial septic arthritis in adults. *Lancet* 2010 ; 375 : 846-55.
- Abram SGF, Alvand A, Judge A et al. Mortality and adverse joint outcomes following septic arthritis of the native knee: a longitudinal cohort study of patients receiving arthroscopic washout. *Lancet Infect Dis* 2020 ; 20 : 341-9.
- McBride S, Mowbray J, Caughey W et al. Epidemiology, management, and outcomes of large and small native joint septic arthritis in adults. *Clin Infect Dis* 2020 ; 70 : 271-9.
- Gjika E, Beaulieu JY, Vakalopoulos K et al. Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial. *Ann Rheum Dis* 2019 ; 78 : 1114-21.
- Troisième conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Les infections bactériennes ostéoarticulaires en dehors des infections à mycobactéries. *Med Mal Infect* 1991 ; 21 : 431-65.
- Couderc M, Bart G, Coiffier G et al. 2020 French recommendations on the management of septic arthritis in an adult native joint. *Joint Bone Spine* 2020 ; 87 : 538-47.
- Coiffier G, David C, Gauthier P et al. Broad-range 16srDNA PCR in synovial fluid does not improve the diagnostic performance of septic arthritis in native joints in adults: cross-sectional single-center study in 95 patients. *Clin Rheumatol* 2019 ; 38 : 1985-92.
- Baillet A, Trocmé C, Romand X et al. Calprotectin discriminates septic arthritis from pseudogout and rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2019 ; 58 : 1644-8.
- Coiffier G, Berthoud O, Albert JD et al. Elaboration of a new synovial predictive score of septic origin for acute arthritis on the native joint (RESAS). *Rheumatology (Oxford)* 2020 ; keaa567. doi : 10.1093/rheumatology/keaa567.
- Albert JD, Le Corvec M, Berthoud O et al. Ruling out septic arthritis risk in a few minutes using mid-infrared spectroscopy in synovial fluids. *Rheumatology (Oxford)* 2021 ; 60 : 1158-65.
- Singer M, Deutschman CS, Seymour CW et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA* 2016 ; 315 : 801-10.
- Broy SB, Schmid FR. A comparison of medical drainage (needle aspiration) and surgical drainage (arthrotomy or arthroscopy) in the initial treatment of infected joints. *Clin Rheum Dis* 1986 ; 12 : 501-22.
- Li HK, Rombach I, Zambellas R et al. Oral versus intravenous antibiotics for bone and joint infection. *N Engl J Med* 2019 ; 380 : 425-36.
- Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: the Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2015 ; 36 : 3075-128.
- Kodumuri P, Geutjens G, Kerr HL. Time delay between diagnosis and arthroscopic lavage in septic arthritis. Does it matter? *Int Orthop* 2012 ; 36 : 1727-31.
- Lauper N, Davat M, Gjika E et al. Native septic arthritis is not an immediate surgical emergency. *J Infect* 2018 ; 77 : 47-53.
- Ravindran V, Logan I, Bourke BE. Medical vs surgical treatment for the native joint in septic arthritis: a 6-year, single UK academic centre experience. *Rheumatology (Oxford)* 2009 ; 48 : 1320-2.
- Harada K, McConnell I, DeRycke EC et al. Native joint septic arthritis: comparison of outcomes with medical and surgical management. *South Med J* 2019 ; 112 : 238-43.
- Flores-Robles BJ, Jiménez Palop M, Sanabria Sanchinel AA et al. Medical versus surgical approach to initial treatment in septic arthritis: a single Spanish center's 8-year experience. *J Clin Rheumatol* 2019 ; 25 : 4-8.