

EXPERTS : Claire Roger (coordinatrice d'experts, SFAR), Julie Lourtet (SPILF), Christophe Aveline (SFAR), Nathalie Bernard (SFAR), Michel Carles (SPILF), Axel Maurice Szamburski (SFAR), Emmanuel Novy (SFAR), Maya Enser (SFAR), Tiphaine Vandenberghe (SFAR), Pierre-Sylvain Marcheix (SOFEC/SOFCOT), Jean-David Werthel (SOFEC/SOFCOT), Geoffroy Nourissat (SOFEC/SOFCOT), Cécile Batailler (SFHG/SOFCOT), Philippe Boisrenoult (SFHG/SOFCOT), Simon Marmor (SFHG/SOFCOT), Bertrand Boyer (SFHG/SOFCOT), Christian Dumontier (SOFCOT), Philippe Tchenio (SOFCOT), Jean-Roger Werther (SFCM/SOFCOT), Benoit Pedeutour (SFCM/SOFCOT), Florence Aim (SFA/SOFCOT), Cécile Toanen (SFA/SOFCOT), Louis Rony (AFCP/SOFCOT), Matthieu Lalevée (AFCP/SOFCOT), Thierry Favier (Getraum/SOFCOT), Stéphane Mauger (Orthorisq/SOFCOT), Christophe Le Du (Orthorisq/SOFCOT), Valérie Dumaine (GSF-GETO/SOFCOT), Christophe Hulet (SOFCOT), Franck Rémy (SOFCOT), Jérôme Delambre (SFCR), Marie Faruch (SFR/RI), et Matthieu Jabaudon (organisateur, SFAR).



ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE PROGRAMMÉE

Les taux d'incidence des ISO rapportés en chirurgie orthopédique varient, notamment selon le type d'intervention et la présence de facteurs de risques liés au terrain du patient. La survenue d'une ISO après chirurgie orthopédique, en particulier après implantation de matériel, est associée à une morbi-mortalité élevée. L'antibioprophylaxie est une des mesures efficaces pour prévenir les ISO lorsqu'elle est indiquée et administrée de façon optimale en termes de posologie, de moment d'administration et de durée. Il est rappelé que toute utilisation d'antibiotique locale ou topique (comme l'immersion du matériel de ligamentoplastie dans les antibiotiques, etc.) ne dispense pas d'une antibioprophylaxie systémique correctement administrée.

RAPPEL DE LA R1.5 : Il est démontré que les patients obèses sont plus à risque d'ISO que les patients non obèses. De nombreux facteurs concourent à cette augmentation de risque. Toutefois, il est inutile d'augmenter la dose unitaire des céphalosporines utilisées en antibioprophylaxie jusqu'à des IMC atteignant 50 kg/m² (si l'intervalle de réinjection recommandé est respecté), car le volume de distribution de ces molécules n'est pas augmenté de façon significative chez ces patients et jusqu'à ces valeurs d'IMC. Les concentrations plasmatiques atteintes (qui déterminent les concentrations atteintes dans l'os) sont suffisantes chez les sujets obèses comme chez les non-obèses pour couvrir les bactéries d'intérêt après les doses recommandées en injection initiale et en réinjection. Les données sont différentes pour d'autres molécules plus lipophiles (comme la clindamycine), expliquant pourquoi les doses sont alors augmentées parallèlement à l'IMC.

Pour les patients d'IMC ≥ 50 kg/m², la stratégie doit être discutée collégalement et reposer soit sur l'augmentation de la dose unitaire, soit sur le raccourcissement de l'intervalle de réinjection en cas d'administration discontinue, soit sur l'utilisation d'une dose d'entretien en perfusion intraveineuse continue pendant la procédure.

En cas d'allergie aux bêtalactamines, si antibioprophylaxie indiquée dans ce tableau :

clindamycine 900 mg IVL en première intention

vancomycine 20 mg/kg IVL ou teicoplanine 12 mg/kg IVL en seconde intention

©©© (Avis d'experts)



Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie du membre inférieur				
- Prothèse de hanche ou de genou (dont reprise précoce non septique) - Gestes osseux avec mise en place de matériel (clou, vis, plaque, etc.), ostéotomie, arthrodèse - Reconstruction ligamentaire avec utilisation de matériel (vis d'interférence, etc.) - Arthroscopie avec mise en place de matériel	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)
	En cas de chirurgie prothétique de hanche par voie antérieure et d'allergie aux bêtalactamines : préférer la vancomycine ou la teicoplanine à la clindamycine* (●●● Avis d'experts)			
- Plastie ligamentaire (retente, suture, etc.) sans utilisation de matériel - Arthroscopie diagnostique ou thérapeutique sans mise en place de matériel - Ablation de matériel d'ostéosynthèse** - Chirurgie des parties molles - Résection osseuse (sans ostéosynthèse ni remplacement prothétique)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			●●● (Avis d'experts)
	En cas d'ablation de matériel d'ostéosynthèse nécessitant une ouverture articulaire ou de geste prévu comme difficile/avec temps opératoire long, une antibioprophylaxie par céfazoline peut être discutée au cas par cas (●●● Avis d'experts)			
Chirurgie de l'épaule et du coude				
- Chirurgie prothétique quelle que soit l'articulation - Reprise non septique prothétique précoce ou tardive - Chirurgie de luxation récidivante avec ou sans greffe osseuse - Geste osseux avec mise en place de matériel, ostéotomie, arthrodèse - Arthrolyse par arthrotomie - Arthroscopie avec mise en place de matériel	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)
	En cas de chirurgie prothétique d'épaule et d'allergie aux bêtalactamines : préférer la vancomycine ou la teicoplanine à la clindamycine* (●●● Avis d'experts)			
- Arthroscopie diagnostique ou thérapeutique sans mise en place de matériel - Ablation de matériel d'ostéosynthèse** - Gestes osseux sans mise en place de matériel (résection) - Chirurgie des parties molles	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			●●● (Avis d'experts)

Chirurgie de la main				
▪ Chirurgie prothétique ou osseuse avec mise en place de matériel	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)
▪ Chirurgie des parties molles ▪ Ablation de matériel d'ostéosynthèse** ▪ Chirurgie articulaire non prothétique ▪ Ablation de kyste	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			●●● (GRADE 2) ●●● (GRADE 2) ●●● (Avis d'experts) ●●● (Avis d'experts)
Chirurgie du rachis				
▪ Chirurgie instrumentée du rachis avec pose de matériel en 1 temps ▪ Chirurgie instrumentée du rachis avec pose de matériel en 2 temps (au cours de la même hospitalisation ou non) *** ▪ Reprise du matériel quel que soit le délai***	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (GRADE 2) ●●● (Avis d'experts) ●●● (Avis d'experts)
▪ Chirurgie du rachis percutanée avec pose de matériel (expansion avec implant, cimentoplastie)	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)
▪ Chirurgie sans pose de matériel ▪ Ablation de matériel	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			●●● (Avis d'experts) ●●● (Avis d'experts)
	En cas d'ablation de matériel d'ostéosynthèse ou de chirurgie sans pose de matériel exposant à une ouverture de la dure-mère, ou de geste prévu comme difficile/avec temps opératoire long, une antibioprophylaxie par céfazoline peut être discutée au cas par cas (●●● Avis d'experts)			

* Du fait de la résistance dans 15 à 20% des cas de *Cutibacterium acnes* et autres *Cutibacterium sp.* (*avidum*, etc.) à la clindamycine

** L'échec d'ablation de matériel d'ostéosynthèse ne constitue pas une indication d'antibioprophylaxie (avis d'experts)

*** Une épidémiologie locale particulière peut justifier le recours à une molécule alternative, dans le cadre d'un protocole d'antibioprophylaxie validé localement