



Antibioprophylaxie en Orthopédie-Traumatologie

Nouveautés

(recommandations SFAR 2024)



RECOMMANDATIONS FORMALISEES D'EXPERTS



De la SOCIETE FRANCAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR)
et de la SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANCAISE (SPILF)

en association avec L'ASSOCIATION FRANCAISE D'UROLOGIE (AFU), LA SOCIETE FRANCAISE DE RADILOGIE – COMPOSANTE RADILOGIE INTERVENTIONNELLE (SFR/RI), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE DU RACHIS (SFCR), LA SOCIETE FRANCAISE D'OPHTALMOLOGIE (SFO), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET CHIRURGIE ORALE (SFSCMFICO), LA SOCIETE FRANCAISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE (SFORU), L'ASSOCIATION DES ANESTHESISTES-REANIMATEURS D'EXPRESSION FRANCAISE (ADARPEF), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE (SOFLOT), LA SOCIETE DE PNEUMATOLOGIE DE LANGUE FRANCAISE (SPLF), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE (SFCTCV), LA SOCIETE FRANCAISE DE CARDIOLOGIE (SFC), LE CONSEIL NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANCAIS (CNGOF), LA SOCIETE DE CHIRURGIE VASCULAIRE ET ENDOVASCULAIRE DE LANGUE FRANCAISE (SCVE), LA SOCIETE FRANCAISE DE NEUROCHIRURGIE (SFNC), LA SOCIETE FRANCOPHONE DE BRUROLOGIE (SFB), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE PLASTIQUE RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE (SOFCPRE), LA SOCIETE FRANCAISE D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE (SFED), LA SOCIETE FRANCAISE DE CHIRURGIE DIGESTIVE (SFCD), L'ASSOCIATION DE CHIRURGIE HEPATO-BILIAIRE ET TRANSPLANTATION (ACHBT), LE COLLEGE D'ANESTHESIE-REANIMATION EN OBSTETRIQUE (CARO), LE GROUPE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE PEDIATRIQUE (GPIP) DE LA SOCIETE FRANCAISE DE PEDIATRIE

Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle

Antibiotic prophylaxis in surgery and interventional medicine

2024



V2.0 du 22/05/2024

Quand administrer l'ABP ?

R1.1 – Il est recommandé d'administrer l'antibioprophylaxie par céphalosporine (ou ses alternatives en cas d'allergie, hors vancomycine) au plus tôt 60 minutes avant et au plus tard avant l'incision chirurgicale ou le début de la procédure interventionnelle pour diminuer l'incidence d'infection du site opératoire.

GRADE 1 (accord FORT)

- **< 60 min. avant incision**
- **Injection avant l'induction anesthésique**
 - Certitude que la dose sera délivrée avant l'incision chirurgicale,
 - En cas de réaction allergique : absence de vasopégie surajoutée induite par les médicaments anesthésiques et détermination plus facile de l'imputabilité des bétalactamines
- **Au moins 10 min. avant incision**



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

clindamycine 900 mg IVL en première intention

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

●●● (Avis d'experts)

Quand administrer la VANCOMYCINE ?

R1.2 – En cas d'utilisation de la vancomycine en antibioprophylaxie, les experts suggèrent d'en débuter l'administration intraveineuse sur 60 minutes chez le patient non obèse au plus tôt 60 minutes avant, et au plus tard 30 minutes avant l'incision chirurgicale ou le début de la procédure interventionnelle, pour diminuer l'incidence d'infection du site opératoire.

Avis d'experts (accord FORT)

- **Privilégier une administration :**
 - Au bloc, **entre 60 et 30 min.** avant incision (avant 60 min.=> plus d'ISO)
 - **En IV lente sur 1 heure** pour la dose d'un patient non obèse
 - Utilisation prophylactique **d'anti-histaminiques** avant le début de la perfusion réduit les complications locales (au point de perfusion)

Durée de l'ABP ?

R1.4 – Il n'est pas recommandé, dans la très grande majorité des cas (et hors exceptions mentionnées dans chaque tableau), de prolonger l'administration de l'antibioprophylaxie au-delà de la fin de la chirurgie pour diminuer l'incidence d'infection du site opératoire.

GRADE 1 (accord FORT)

- Pas de supériorité à prolonger l'ABP au delà de la fermeture (33 *méta-analyses*)

ABP chez le patient obèse :

EB

CEPHALOSPORINES

R1.5 – Il n'est probablement pas recommandé d'augmenter la dose unitaire de céphalosporine utilisée en antibioprophylaxie chez le patient obèse pour diminuer l'incidence d'ISO, en dehors de cas particuliers (IMC supérieur à 50 kg/m²).

GRADE 2 (accord FORT)

- Obésité : facteur de risque d'ISO
- C3G : molécules hydrophiles, pas d'augmentation du Vd de façon corrélée avec la masse graisseuse
- **Pas de majoration de dose sauf IMC > 50 kg/m²** pour Céfazoline, céfoxitine ou céfuroxime si l'intervalle de réinjection recommandé est respecté.
- **Même délai de réinjection que patient non obèse**

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie du membre inférieur				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.) ▪ Arthroskopie 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)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plastie ligamentaire (retente, suture, etc.) sans utilisation de matériel ▪ Arthroskopie 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)

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

** L'échec d'ablation de matériel d'ostéosynthèse ne constitue pas une indication d'antibioprophylaxie (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
- Arthroyse par arthrotomie

- Arthroscopie diagnostique ou thérapeutique (avec ou sans pose d'ancres)
- Ablation de matériel d'ostéosynthèse**
- Gestes osseux sans mise en place de matériel (résection)
- Chirurgie des parties molles

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 bétalactamines : préférer la vancomycine ou la téicoplanine à la clindamycine*** (●●● Avis d'experts)			
	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE		●●● (Avis d'experts)

* **Ne sont pas considérés comme matériel les ancrés et les sutures**

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

*** *Du fait de la résistance dans 15 à 20% des cas de Cutibacterium acnes à la clindamycine*

Chirurgie de la main

<ul style="list-style-type: none">■ 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)
<ul style="list-style-type: none">■ Chirurgie des parties molles■ Ablation de matériel d'ostéosynthèse**■ Chirurgie articulaire non prothétique■ Ablation de kyste		PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE		<ul style="list-style-type: none">●●● (GRADE 2)●●● (GRADE 2)●●● (Avis d'experts)●●● (Avis d'experts)

Traumatologie

- Pour les fractures ouvertes, une prise en charge pour débridement de la plaie et parage doit être réalisée le plus rapidement possible, dans un délai inférieur à 24h.
- L'antibioprophylaxie doit être administrée dès la prise en charge du patient et au mieux moins de 3h après la fracture, sans tenir compte du délai de la première chirurgie. Si le délai entre la 1ère injection d'antibiotique et la chirurgie est supérieur à 3h, une réinjection préopératoire doit être effectuée.
- Enfin, la contamination de la plaie (selon la présence ou non de contamination fécale ou tellurique) est un facteur à prendre en compte, au même titre que la classification de Gustilo (cf. Annexe), pour estimer la classe Altemeier.

Fractures fermées

- Ostéosynthèse par :
 - fixateur externe
 - brochage percutané

PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE

●●● (Avis d'experts)

- Ostéosynthèse à foyer ouvert (tout type de matériel) ou enclouage

Céfazoline

2g IVL

1g si durée > 4h,
puis toutes les 4h
jusqu'à fin de
chirurgie

●●● (Avis d'experts)

Fractures ouvertes (hors main)

▪ Fracture ouverte Gustilo 1, quel que soit le matériel mis en place	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)
▪ Fracture ouverte Gustilo 2 ou 3, quel que soit le matériel mis en place	Amoxicilline/Clavulanate	2g IVL	1g si durée > 2h, puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (Avis d'experts)

	<u>Alternative :</u> Céfazoline + Gentamicine	2g IVL 6-7 mg/kg	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie Dose unique	●●● (Avis d'experts)
<p>En cas de chirurgie pour fracture ouverte considérée comme Altemeier 3 ou 4, considérer une antibiothérapie curative poursuivie au-delà du bloc opératoire*</p>				

Plaie des parties molles (hors main)

▪ Plaie des parties molles susceptible d'être contaminée par des germes d'origine tellurique et/ou fécale	Amoxicilline/Clavulanate	2g IVL	1g si durée > 2h, puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (GRADE 1)
▪ Autre plaie des parties molles	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			●●● (Avis d'experts)
▪ Plaie articulaire (quel que soit le degré de contamination)	Céfazoline	2g IVL	1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●●● (GRADE 1)
▪ Morsure **	Amoxicilline/Clavulanate	2g IVL	1g si durée > 2h, puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie **	●●● (Avis d'experts)

* Le niveau de contamination initiale est à prendre en compte dans le risque d'infection de la fracture. En cas de contamination majeure du foyer de fracture et avec un délai de prise en charge prolongée, la chirurgie des fractures Gustilo 2 et 3 peut être considérées après avis infectiologique comme de classe Altemeier 3-4, justifiant une antibiothérapie curative étendue au-delà du bloc opératoire, dont le choix de la molécule sera protocolisé dans chaque centre en fonction des données épidémiologiques locales.

** Les morsures sont des plaies avec contamination polymicrobiennes qui relèvent d'une **antibiothérapie curative**. La dose ici recommandée correspond à la dose du traitement curatif à administrer lors du passage au bloc avec un traitement à poursuivre 5 jours en postopératoire avec réévaluation chirurgicale et infectiologique

<u>Traumatisme de la main</u>			
▪ Ostéosynthèse de fracture(s) fermée(s) par : - fixateur externe - brochage percutané		PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	●○○ (Avis d'experts)
▪ Ostéosynthèse de fracture(s) fermée(s) à foyer ouvert (tout type de matériel) ▪ Fracture ouverte (quelle que soit la technique d'ostéosynthèse)	Céfazoline	2g IVL 1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	●○○ (Avis d'experts) ●○○ (Avis d'experts)
▪ Plaie de la main (dont plaie articulaire) : - non susceptible d'être contaminée par des germes d'origine tellurique et/ou fécale - susceptible d'être contaminée par des germes d'origine tellurique et/ou fécale		PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	●●● (GRADE 1) ●○○ (Avis d'experts)
▪ Traumatisme de la dernière phalange		PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	●●○ (GRADE 2)

<ul style="list-style-type: none"> Traumatisme complexe de la main (replantation, mains de portière, écrasement, avulsion, blast, plaies par balles, injection sous pression, ou durée de chirurgie prévue >2h) 	<p>Amoxicilline/Clavulanate</p> <p><u>Alternative :</u></p> <p>Céfazoline</p> <p>+</p> <p>Gentamicine</p>	<p>2g IVL</p> <p>2g IVL</p> <p>6-7 mg/kg</p>	<p>1g si durée > 2h, puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie</p> <p>1g si durée > 4h, puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie</p> <p>Dose unique</p>	<p>●●● (Avis d'experts)</p>
---	---	--	--	-----------------------------