

	<b>ASSURER L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE</b>	<b>EN MED 031 v6</b>	
		<b>Date</b> 07/2018	<b>Page</b> 1/16

### **MODIFICATIONS APPORTÉES**

- Révision du document suite à la publication de nouvelles recommandations

### **OBJET**

Ce document décrit les modalités de prescription d'antibiotiques pour l'antibioprophylaxie en chirurgie. Elle est basée sur la recommandation d'antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes) actualisée en 2017 par la SFAR.

### **DOMAINE D'APPLICATION** (secteurs concernés)

Chirurgie - Anesthésie

### **PERSONNEL CONCERNÉ**

Médecins

### **RÉFÉRENCES**

#### ***Références législatives, réglementaires et normatives***

Recommandations formalisées d'experts - Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle (patients adultes) - SFAR - 2017

#### ***Références internes***

Guide de l'antibiothérapie curative chez l'adulte

### **MOTS CLÉS**

ABP, antibioprophylaxie, antibiotique, chirurgie, thérapeutique, prévention, infection

### **DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS**

ABP : AntioBioProphylaxie  
 BMR : Bactérie Multi Résistante  
 CAI : Commission des Anti Infectieux  
 IMC : Indice de Masse Corporelle

	<b>ASSURER L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE</b>	<b>EN MED 031 v6</b>	
		<b>Date</b> 07/2018	<b>Page</b> 2/16

## 1- PRINCIPES GÉNÉRAUX DU CHOIX D'UN ANTIBIOTIQUE POUR L'ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE

### **Points essentiels**

L'infection est un risque pour toute intervention

Il y a des bactéries pathogènes dans plus de 90 % des plaies opératoires, lors de la fermeture, quelle que soit la technique chirurgicale et l'environnement (le flux laminaire ne supprime pas complètement ce risque).

**L'antibioprophylaxie (ABP) diminue d'environ 50 % le risque d'infection du site opératoire mais ne le supprime pas.**

L'indication, ou non, de l'ABP est posée lors de la consultation pré-interventionnelle et tracée dans le dossier.

Il faut utiliser une antibioprophylaxie dans certaines interventions de chirurgie « propre » et pour toutes les chirurgies « propres contaminées »

**Les chirurgies dites « contaminées » ou « sales » relèvent d'une antibiothérapie curative** dont la première dose est injectée en période préopératoire.

L'ABP doit précéder le début de l'intervention d'environ 30 minutes (et donc doit être anticipée pour les produits à perfuser en 1h) et doit être terminée lors de l'incision.

L'application de la « check-list » fait vérifier l'administration de l'ABP.

### **La dose initiale est le double de la dose usuelle**

Chez l'obèse (> 100 Kg ET IMC > 35kg/m<sup>2</sup>), même en dehors de la chirurgie bariatrique, la dose de bêtalactamines est encore doublée (dose habituelle de la prophylaxie x 2).

### **La règle est la dose unique d'ABP**

Si l'intervention se prolonge, une réinjection est faite à 2 demi-vies de l'antibiotique (4h)  
 Une durée plus prolongée est rarissime, doit être argumentée, et ne jamais dépasser 48h.  
 Le drainage du foyer opératoire ne modifie pas la durée de l'ABP.  
 Il ne faut pas faire de réinjection lors de l'ablation de drains, sondes ou cathéters.  
 Les recommandations sont identiques en chirurgie ambulatoire.

### **Malades présentant un risque infectieux particulier :**

Patients avec facteurs de risque de BMR : en dehors de l'urgence, un dépistage préopératoire peut être discuté, en particulier pour la chirurgie prothétique.

Portage de BMR connu sur le site de l'intervention : un avis infectiologique est souhaitable.

Patients avec chimiothérapie, corticothérapie, radiothérapie, diabète déséquilibré, âges très avancés, obésité ou maigreur extrême :

Utiliser les protocoles habituels

	<b>ASSURER L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE</b>	<b>EN MED 031 v6</b>	
		<b>Date</b> 07/2018	<b>Page</b> 3/16

## 2- PRESCRIRE LA MOLECULE

---

<b>Usage de la vancomycine en antibioprofylaxie chirurgicale.....</b>	Page 5
<b>Antibioprofylaxie en chirurgie :</b>	
- Orthopédique et traumatologique.....	Pages 6 et 7
- Ophtalmologique.....	Page 8
- Vasculaire .....	Page 9
- ORL, stomatologie et cervicofaciale.....	Page 10
- Digestive.....	Page 11
- Actes endoscopiques et la radiologie interventionnelle.....	Page 12
- Chirurgie urologique (urines stériles).....	Page 13
- Chirurgie gynécologique et en obstétrique.....	Page 14
- Chirurgie bariatrique.....	Page 15
 Prévention de l'endocardite.....	 Page 16



## USAGE DE LA VANCOMYCINE EN ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE

La prescription de vancomycine doit être argumentée :

**Elle est réservée à des cas particuliers bien définis:**

Allergie "vraie" aux bêta-lactamines

Colonisation suspectée ou prouvée par du staphylocoque méticilline-résistant, ré-intervention chez un malade hospitalisé dans une unité avec une écologie à staphylocoque méticilline-résistant, antibiothérapie antérieure récente

**mais pas les reprises tardives**

L'injection dure 60 minutes et doit se terminer au plus tard lors du début de l'intervention et aux mieux 30 minutes avant.

## ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 1/2

La fréquence de l'infection postopératoire en chirurgie prothétique articulaire est de 3 à 5 %. L'antibioprophylaxie permet de réduire le taux d'infection à moins de 1%. La prescription d'une ABP locale par ciment imprégné d'antibiotique ne dispense pas d'une ABP par voie parentérale.

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Prothèse articulaire	céfazoline	2 g IV lente.	1 g si durée > 4 h
	Allergie : clindamycine ou vancomycine	900 mg IV lente 30 mg/kg en 60mn	Limitée à la période opératoire
Mise en place de matériel (quel qu'il soit et quelle que soit la technique)	céfazoline	2 g IV lente.	1 g si durée > 4 h
	Allergie : clindamycine ou vancomycine	900 mg IV lente 30 mg/kg en 60mn	Dose unique
Arthroscopie simple sans implant (avec ou sans ménissectomie) Chirurgie extra-articulaire des parties molles sans implant	pas d'ABP		

Reprises d'arthroplasties :

Même hospitalisation et motif non infectieux (hématome, luxation...): antibioprophylaxie différente de l'antibioprophylaxie initiale.

Reprise septique : pas d'antibiothérapie probabiliste avant prélèvements profonds.

Reprises tardives (>1an) pour motif mécanique: pas de modification de l'ABP initiale.

**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 2/2**

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Fracture fermée avec ostéosynthèse extrafocale	pas d'ABP		
Fracture fermée avec ostéosynthèse intrafocale Fracture ouverte stade I Plaie des parties molles non contuse et non souillée, avec ou sans atteinte de structures nobles Plaie articulaire	céfazoline     Allergie : clindamycine + gentamicine	2 g IV lente.     900 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn	1 g si durée > 4 h Limitée à la période opératoire 0,75g si durée > 2h   600 mg si durée > 4h
Fracture ouverte stade II et III Large plaie des parties molles contuse et souillée avec ou sans atteinte des structures nobles	augmentin   Allergie : clindamycine + gentamicine	2 g IV lente.   900 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn	1 g si durée > 2h 48h max   600 mg si durée > 4h
Plaies carniocérébrales	augmentin allergie: vancomycine	2 g préop puis 1 g/6h 15 mg/kg en 60mn	48h 48h
Fracture de la base du crâne avec rhinorrhée	pas d'ABP		

**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE OPHTALMOLOGIQUE**

Le risque infectieux majeur de la chirurgie de l'œil est représenté par l'endophtalmie dont l'incidence dans la chirurgie réglée a été évaluée en France à 3/1 000.

Pour la chirurgie à globe ouvert, une antibioprofylaxie est recommandée en présence des facteurs de risque suivants :

- pour tous les patients : diabète, implantation d'un dispositif autre que celui de la cataracte.
- pour la chirurgie de la cataracte : extraction intra-capsulaire, implantation secondaire
- cas particuliers : antécédent d'endophtalmie, patient monophtalme

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie et Durée</b>
Chirurgie à globe ouvert avec facteur de risque	Levofloxacin 500 mg	1 cp 12h avant + 1 cp 2 à 4h avant
Cataracte	Injection intracaméculaire de céfuroxime 1mg dans 1 ml	En fin d'intervention
Traumatisme à globe ouvert	Levofloxacin 500 mg	500 mg IV à J1 + 500 mg per os à J2
Plaies des voies lacrymales	Augmentin 2 gr	réinjection de 1g si > 2h
Autres types de chirurgie réglée	pas d'ABP	

## ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE VASCULAIRE

La chirurgie vasculaire est une chirurgie propre à l'exception des gangrènes infectées.

L'abord du triangle de Scarpa, le terrain (diabète, âge, obésité) et les réintervention sont susceptibles d'augmenter le risque infectieux particulièrement redoutable en cas d'utilisation de prothèse.

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Chirurgie de l'aorte, des artères des MI, des troncs supra aortiques Endoprothèse artérielle Chirurgie carotidienne avec patch	céfazoline	2 g IV lente	Dose unique (+1 g si durée > 4 h)
	Allergie : vancomycine	30 mg/kg en 60 mn.	Dose unique
Amputation de membre	Augmentin	2 g IV lente	1 g/6h pdt 48h
	Allergie : clindamycine+ gentamicine	900 mg IV lente 5 mg /kg en 30 mn	600 mg/6h pdt 48h 5 mg/kg à h24
Chirurgie carotidienne sans patch	pas d'ABP		
Chirurgie veineuse	pas d'ABP		
Drainage péricardique	pas d'ABP		



**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORL, STOMATOLOGIE ET CERVICOFACIALE**

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Chirurgie rhinologique avec mise en place d'un greffon ou reprise chirurgicale	céfazoline	2 g IV lente.	Dose unique
Chirurgie cervicofaciale avec ouverture bucco-pharyngée	augmentin	2 g IV lente.	réinjection de 1 g/ 2h en période peropératoire puis 1 g / 6h pendant 24h
Chirurgie des glandes salivaires avec accès par la cavité bucco-pharyngée	Allergie : clindamycine	600 mg IV lente	réinjection de 600 mg si durée > 4h puis 600 mg /6h/24h
Chirurgie nasosinusienne avec méchage	+ gentamicine	5 mg/kg en 30 mn	Dose unique
Chirurgie alvéolaire	prévention de l'endocardite		
Chirurgie de l'étrier de l'oreille moyenne	pas d'ABP		
Chirurgie des glandes salivaires	pas d'ABP		
Cervicotomie	pas d'ABP		
Curage ganglionnaire	pas d'ABP		
Chirurgie vélopalatine	pas d'ABP		
Arnygdalectomie	pas d'ABP		
Fracture de la base du râne avec rhinorrhée	pas d'ABP		

**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE DIGESTIVE**

La coeliochirurgie obéit aux mêmes principes que la chirurgie traditionnelle car l'intervention sur le site est identique.

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Chirurgie gastroduodénale Chirurgie œsophagienne (sans plastie colique) Chirurgie pancréatique Chirurgie hépatique Chirurgie biliaire (sauf prothèse biliaire) Cure d'événtration Hernie avec pose de plaque	céfazoline	2 g IV lente.	Dose unique (réinjection de 1 g si durée > 4h)
	Allergie : clindamycine + gentamicine	900 mg IV lente 5 mg/kg en 30mn	Dose unique (réinjection de 600 mg si durée > 4h pour la clindamycine)
Chirurgie vésiculaire par voie laparoscopique sans facteurs de risque	pas d'ABP		
Chirurgie colorectale, appendiculaire et de l'intestin grêle (y compris anastomose biliodigestive et plastie colique) Plaies de l'abdomen Prolapsus	augmentin	2 g IV lente	Dose unique (réinjection de 1 g si durée > 2h)
	Allergie : flagyl + gentamicine	1 g 5 mg/kg en 30 mn	Dose unique
Chirurgie proctologique	flagyl	0,5 g préop.	Dose unique
Hernie sans plaque	pas d'ABP		

## ANTIBIOPROPHYLAXIE POUR LES ACTES ENDOSCOPIQUES ET LA RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Actes **NÉCESSITANT** une antibioprofylaxie pour la prévention d'une infection du site d'intervention.

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Gastrostomie endoscopique scléroses de varices oesophagiennes	Augmentin	2 g IV lente.	Dose unique
	Allergie : clindamycine + gentamicine	900 mg préop. 5 mg/kg en 30mn	Dose unique
Endoprothèse, stent (sauf intra-coronaire)	céfazoline	2 g IV lente.	Dose unique (si durée > 4h : réinjecter 1g)
	Allergie : vancomycine	30 mg/kg en 60 mn	Dose unique

Actes **ne nécessitant pas** une antibioprofylaxie pour la prévention d'une infection du site d'intervention.

- Embolisation de fibrome utérin
- Shunt porto-systémique intrahépatique trans-jugulaire
- Néphrostomie simple
- Ponction sous écho-endoscopie (sauf ponction trans-colorectale)
- Dilatation endoscopique, prothèse digestive, Laser, coagulation au plasma argon
- Chimio-embolisation
- Radio fréquence
- Cathéter et chambre implantable
- Angiographie, angioplastie

**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE UROLOGIQUE (URINES STÉRILES)**

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Résection endoscopique de la prostate, incision cervicoprostatique, adénomectomie Traitement endoscopique des lithiases rénales et urétérales ; urétéroscopie, néphrolithotomie percutanée, néphrostomie, montée de sonde JJ ou urétérale Résection trans-urétrale de la vessie	Céfazoline	2 g IV lente	Dose unique (si durée > 4h réinjecter 1 g)
Uréthroplastie, uréthrotomie, shincter artificiel	Allergie : gentamicine	5 mg/kg en 30mn	Dose unique
Pprostatectomie totale Néphrectomie et autre chirurgie du haut appareil Lithotripsie extra-corporelle Chirurgie scrotum ou verge Explorations diagnostiques, fibroscopie vésicale, bilan urodynamique, urétéroscopie diagnostique	pas d'ABP		
Biopsie de la prostate	Ofloxacin po 400 mg Allergie : ceftriaxone 1g		Dose unique (1 h avant la biopsie)
Cystectomie (Bricker, remplacement vésical)	augmentin Allergie : gentamicine + flagyl	2 g IV lente 5 mg/kg en 30mn 1 g IV	Dose unique (si durée > 2h réinjecter 1 g) Dose unique
Prothèse pénienne	céfazoline Allergie : vancomycine	2 g IV lente 30 mg/kg en 60mn	Dose unique (si durée > 2h réinjecter 1 g) Dose unique
Soutènement urétral (TOT, TVT)	augmentin Allergie : gentamicine + flagyl	2 g IV lente 5 mg/kg en 30mn 1 g IV	Dose unique Dose unique
Sphincter artificiel	Céfoxitine Allergie : gentamicine + flagyl	2 g IV lente 5 mg/kg en 30mn 1 g IV	Dose unique Dose unique

**ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE GYNÉCOLOGIQUE ET EN OBSTÉTRIQUE**

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Posologie</b>	<b>Réinjection et Durée</b>
Hystérectomie Coeliochirurgie	céfazoline	2 g IV lente.	Dose unique (réinjection de 1 g si durée > 4h)
	Allergie : clindamycine + gentamicine	900 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn	Dose unique
Césariennes	céfazoline	2 g I	Dose unique
	Allergie : clindamycine	900 mg IV lente A administrer 30mn avant l'incision et non plus après le clampage du cordon	Dose unique
Mastectomie Reconstruction et/ou plastie mammaire	céfazoline	2 g IV lente. .	Dose unique (réinjection de 1 g si durée > 4h)
	Allergie : clindamycine+ gentamicine	900 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn	Dose unique (réinjection de 600 mg pour la clindamycine) à la 4ème heure
Prolapsus avec mise en place de matériel	Augmentin	2 g IV lente.	Dose unique (réinjection de 1 g si durée > 4 h)
	allergie: gentamicine + flagyl	5 mg/kg en 30mn 1 g IV	Dose unique
Coelioscopie diagnostique ou exploratrice sans incision vaginale ou digestive Hystéroscopie Hystérosalpingographie Biopsie endométriale FIV IVG Dispositif intra utérin Tumorectomie mammaire simple	pas d'ABP		

**ANTIBIOPROPHYLAXIE POUR LA CHIRURGIE BARIATRIQUE (POIDS > 100 KG ET IMC > 35KG/M2)**

<b>Acte</b>	<b>Produit</b>	<b>Dose initiale</b>	<b>Réinjection et durée</b>
Mise en place d'un anneau gastrique	Céfazoline	4g (perfusion 30mn)	Dose unique (si durée > à 4h, réinjecter 2 g)
	Allergie : vancomycine*	30 mg/kg en 60 mn (sur poids réel)	Dose unique
Réalisation d'un court circuit gastrique ou d'une « sleeve » gastrectomie	Céfoxitine	4 g (perfusion 30mn)	Dose unique (si durée > à 2h, réinjecter 2g)
	Allergie : Clindamycine + gentamicine	1200 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn (sur poids réel)	Dose unique Dose unique
Chirurgie de réduction du tablier abdominal	Céfazoline	4 g (perfusion 30mn)	Dose unique (si durée > 4h, réinjecter 2g)
	Allergie : Clindamycine + gentamicine	1200 mg IV lente 5 mg/kg en 30 mn (sur poids réel)	Dose unique Dose unique

Pour un poids < 100Kg, quel que soit l'IMC, utiliser les posologies habituelles de l'ABP

Si l'IMC devient < 35kg/m<sup>2</sup>, utiliser les posologies habituelles de l'ABP

\* Indications de la vancomycine :

- allergie aux bêta-lactamines,
- colonisation suspectée ou prouvée par du staphylocoque méticilline-résistant, ré-intervention chez un malade hospitalisé dans une unité avec une écologie à staphylocoque méticilline-résistant, antibiothérapie antérieure...

**L'injection dure 60 minutes et doit se terminer idéalement 30mn avant le début de l'intervention**

**ANTIBIOPROPHYLAXIE DE L'ENDOCARDITE INFECTIEUSE**

Diminution des indications (consensus européen 2009) :  
Uniquement pour cardiopathies à haut risque ET certaines chir dentaires

**Cardiopathies à risque**

- Valve prothétique ou matériel prothétique utilisé pour une réparation valvulaire
- Antécédent d'endocardite infectieuse
- Cardiopathie congénitale :
  - cyanogène non opérée, ou avec une fuite résiduelle, ou mise en place d'une dérivation chirurgicale.
  - cardiopathie congénitale avec réparation prothétique placée < 6 mois
  - avec une fuite résiduelle au site d'implantation d'un matériel prothétique, mise en place chirurgicalement ou par voie percutanée.

**Procédures à risque**

Chirurgie dentaire : uniquement si intervention gingivale ou de la région péri-apicale de la dent, ou perforation de la muqueuse orale.

Pas de prophylaxie pour : Bronchoscopie, laryngoscopie, intubation nasale ou trachéale, gastroscopie, coloscopie, cystoscopie, échographie transoesophagienne, procédure peau et tissus mous :

**Antibiotiques (30 – 60mn avant la procédure)**

<b>Situation</b>	<b>ATB</b>	<b>Adultes</b>	<b>Enfants</b>
Pas d'allergie bêtalactamines	Amoxicilline	2g PO ou IV	50 mg/kg PO ou IV
Allergie bêtalactamines	Clindamycine	600mg PO ou IV	20 mg/kg PO ou IV

	<b>ASSURER L'ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE</b>	<b>EN MED 031 v6</b>	
		<b>Date</b> 07/2018	<b>Page</b> 16/16

## Classe de contamination (classification de Altemeier)

### 1 - Chirurgie propre

- sans ouverture de viscères creux
- pas de notion de traumatisme ou d'inflammation probable

### 2 - Chirurgie propre contaminée

- ouverture d'un viscère creux avec contamination minime
- rupture d'asepsie minime

### 3 - Chirurgie contaminée

- contamination importante par le contenu intestinal
- rupture d'asepsie franche
- plaie traumatique récente datant de moins de 4 heures
- appareil génito-urinaire ou biliaire ouvert avec bile ou urine infectée

### 4 - Chirurgie sale

- plaie traumatique datant de plus de 4 heures et/ou tissus dévitalisés
- corps étranger
- contamination fécale
- viscère perforé
- inflammation aiguë bactérienne sans pus
- présence de pus