RECOMMANDATIONS FORMALISEES D'EXPERTS

De la **SOCIETE FRANÇAISE D'ANESTHESIE ET REANIMATION (SFAR)**

et de la **SOCIETE DE PATHOLOGIE INFECTIEUSE DE LANGUE FRANÇAISE (SPILF)**

en association avec **L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE (AFU), LA SOCIETE FRANÇAISE DE RADIOLOGIE – COMPOSANTE RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE (SFR/RI), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE DU RACHIS (SFCR), LA SOCIETE FRANÇAISE D'OPHTALMOLOGIE (SFO), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET CHIRURGIE ORALE (SFSCMFCO), LA SOCIETE FRANÇAISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE (SFORL), L'ASSOCIATION DES ANESTHESISTES-REANIMATEURS PEDIATRIQUES D'EXPRESSION FRANÇAISE (ADARPEF), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE (SOFCOT), LA SOCIETE DE PNEUMOLOGIE DE LANGUE FRANÇAISE (SPLF), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE (SFCTCV), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CARDIOLOGIE (SFC), LE CONSEIL NATIONAL DES GYNECOLOGUES ET OBSTETRICIENS FRANÇAIS (CNGOF), LA SOCIETE DE CHIRURGIE VASCULAIRE ET ENDOVASCULAIRE DE LANGUE FRANÇAISE (SCVE), LA SOCIETE FRANÇAISE DE NEUROCHIRURGIE (SFNC), LA SOCIETE FRANCOPHONE DE BRULOLOGIE (SFB), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE PLASTIQUE RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE (SOFCPRE), LA SOCIETE FRANÇAISE D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE (SFED), LA SOCIETE FRANÇAISE 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 FRANÇAISE DE PEDIATRIE, LA SOCIETE FRANÇAISE D'ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE (SFOP), LA SOCIETE FRANÇAISE D'ORTHOPEDIE PEDIATRIQUE (SOFOP), LA SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE PEDIATRIQUE (SFCP), LA SECTION FRANÇAISE DE CHIRURGIE PLASTIQUE PEDIATRIQUE (SFCPP), LA SOCIETE FRANCOPHONE D'UROLOGIE PEDIATRIQUE ET DE L'ADOLESCENT (SFUPA), L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'ORL PEDIATRIQUE (AFOP), LE GROUPEMENT FRANCOPHONE D'HEPATOLOGIE GASTROENTEROLOGIE ET NUTRITION PEDIATRIQUES (GFHFNP), LA SOCIETE FRANÇAISE DE NEUROCHIRURGIE PEDIATRIQUE (SFNCP), ET LA SOCIETE FRANÇAISE DE NEONATALOGIE (SFN).**

Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle adulte et pédiatrique

Antibiotic prophylaxis in adult and paediatric surgery and interventional medicine

2024

V3.0 du 04/05/2026

CHAMP 3. Recommandations sur l'antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle par disciplines pédiatriques et néonatales.

INTRODUCTION

EXPERTS : *Marion Caseris (GPIP), Hervé Haas (GPIP), Marc Garnier (SFAR), Marc Leone (SFAR), Mathilde de Queiroz (SFAR)*

L'efficacité de l'antibioprophylaxie est maximale si la concentration de l'antibiotique dans le sang et les tissus est adéquate tout au long de la procédure, de l'incision à la fermeture chirurgicale [1].

1/ Concernant le délai d'administration avant l'incision, il n'y a pas de données cliniques pédiatriques concernant l'antibioprophylaxie. Cependant, il n'y a aucune raison PK-PD de ne pas s'aligner sur les recommandations françaises concernant l'adulte, soit au plus tôt 60 minutes avant et au plus tard avant l'incision chirurgicale ou le début de la procédure interventionnelle.

2/ Concernant les posologies :

Pour la céfazoline, les objectifs PK/PD retenus sont une cible considérée ≥ 2 mg/L en fin de chirurgie, comme chez l'adulte, soit la $CMI_{90\%}$ des entérobactéries et des staphylocoques à coagulase négative méti-S, la $CMI_{90\%}$ de S. aureus méti-S étant à 1 mg/L, donc inférieure.

Peu d'études en pédiatrie ont évalué les posologies permettant d'atteindre ces objectifs pharmacocinétiques. Une étude portant sur 23 patients âgés de 10 à 18 ans pris en charge pour chirurgie rachidienne complexe et ayant bénéficié d'une antibioprophylaxie par 30 mg/kg de céfazoline, avec réinjection à H4 de 30 mg/kg, ont eu plusieurs dosages plasmatiques et tissulaires peropératoires retrouvant des concentrations > 2 mg/L pendant 100% du temps dans le plasma et le muscle paraspinal [2]. Une étude en chirurgie cardiaque chez des nourrissons confirme un temps passé au-dessus de la CMI > 90% pour des posologies de 30 mg/kg (maximum 2g), avec réinjection à H4 de 30 mg/kg (maximum 2g) permettant de maintenir des concentrations au- dessus de ces valeurs cibles [3].

Il n'existe pas d'étude de cohorte pédiatrique comparant les ISO en fonction de la dose administrée de céfazoline, permettant de déterminer la posologie optimale mais la majeure partie des études réalisées utilisent la posologie de 30 mg/kg avec réinjection identique à H4. Plusieurs recommandations internationales pédiatriques nord-américaines [1,4] et espagnoles [5] proposent l'utilisation de la céfazoline à 30 mg/kg en antibioprophylaxie chirurgicale. Il n'existe donc pas de données chez l'enfant permettant de valider à ce jour un schéma de première dose double de la dose unitaire suivi d'une réinjection à demi-dose (i.e. la dose unitaire) pour la céfazoline comme proposé dans les recommandations adultes (i.e. 2 g puis 1 g en réinjection).

Par ailleurs, des données PK/PD obtenues dans une cohorte de quelques dizaines d'adolescents ont permis de proposer l'utilisation des posologies adultes à partir de 50kg (soit 2 g de céfazoline avec réinjection(s) d'1 g) [6].

Donc, à défaut de connaissances complémentaires, la posologie de céfazoline retenue à ce jour est 30 mg/kg en dose initiale avec réinjection à H4 d'une dose identique, jusqu'à un poids de 50 kg, à partir duquel le schéma posologique proposée sera identique aux adultes.

Pour la vancomycine, l'amoxicilline et le métronidazole, il n'existe ni donnée PK/PD spécifique à l'antibioprophylaxie en pédiatrie, ni étude de cohorte comparative. Les recommandations nationales américaines et espagnoles [4,5] proposent des posologies de 50 mg/kg pour l'ampicilline. Les posologies de métronidazole divergent entre les différentes recommandations de 10 mg/kg à 15 mg/kg. Les experts proposent ici la dose de 50 mg/kg pour l'amoxicilline et 10 mg/kg pour le métronidazole.

3/ Concernant les délais de réinjection, les données pédiatriques sur le délai de réinjection sont rares. Une étude en neurochirurgie pédiatrique ayant randomisé 300 patients âgés de 28 jours à 18 ans, comparant 30 mg/kg de céfazoline en dose unique à des doses multiples ne retrouve pas de différence d'incidence d'infection du site

opératoire entre les 2 groupes [3]. Cependant, le rationnel pharmacocinétique sous-tend une nouvelle administration toutes les deux demi-vies, et les données cliniques chez l'adulte confirment la nécessité de telles réinjections toutes les 4 h [6-8].

Ainsi, les experts préconisent ici une réinjection :

- toutes les 4 heures pour la céfazoline et la clindamycine
- toutes les 2 h pour l'amoxicilline et la céfoxitine
- toutes les 8h pour la vancomycine
- pas de réinjection pour le métronidazole et la gentamicine

4/ Concernant l'enfant obèse, il n'existe pas de donnée spécifiquement pédiatrique. Dans l'état actuel des connaissances, il n'est donc pas préconisé d'administrer des posologies supérieures ni de dépasser les posologies maximales indiquées chez l'enfant. Pour les adolescents, suivre les tableaux adultes et possibilité de s'aider du site abxbmi.com.

5/ Concernant les colonisations à Staphylococcus Aureus Résistant à la Méticilline (SARM) : l'utilisation de la vancomycine en 1ère intention peut être discutée lorsque sa couverture est indiquée pour les chirurgies concernées, notamment en chirurgie orthopédique et en chirurgie cardiaque.

Synthèse (pour les enfants de moins de 50 kg) [8,9]

	Posologie	Délai de réinjection	Posologie de réinjection
Amoxicilline	50 mg/kg (max 2g)	2h	50 mg/kg
Amoxicilline-Clavulanate	50 mg/kg (max 2g)	2h	50 mg/kg*
Céfazoline	30 mg/kg (max 2g)	4h	30 mg/kg
Céfuroxime	50 mg/kg (max 1,5g)	2h	50 mg/kg
Céfoxitine	40 mg/kg (max 2g)	2h	40 mg/kg
Clindamycine	10 mg/kg (max 900 mg)	4h	10 mg/kg
Gentamicine	6 à 7 mg/kg	Pas de réinjection	
Métronidazole	15 mg/kg (max 500 mg)	Pas de réinjection	
Vancomycine	20 mg/kg**	8h	20 mg/kg

* dose maximale d'acide clavulanique de 12,5mg/kg/j

Incitation à promouvoir la recherche en antibioprophylaxie pédiatrique

Enfin, les données (tant PK/PD que cliniques) étant encore plus restreintes chez l'enfant, et a fortiori chez le petit enfant, par rapport à celles disponibles chez l'adulte, les experts encouragent la recherche sur ce sujet dans cette population afin de renforcer les niveaux de preuve des préconisations faites dans ce référentiel lors de futures mises à jour.

Références :

[1] Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. Am J Health Syst Pharm 2013;70:195–283. https://doi.org/10.2146/ajhp120568.

[2] Himebauch AS, Sankar WN, Flynn JM, Sisko MT, Moorthy GS, Gerber JS, et al. Skeletal muscle and plasma concentrations of cefazolin during complex paediatric spinal surgery. Br J Anaesth 2016;117:87–94. https://doi.org/10.1093/bja/aew032.

[3] Cies JJ, Moore WS, Parker J, Stevens R, Al-Qaqaa Y, Enache A, et al. Pharmacokinetics of cefazolin delivery via the cardiopulmonary bypass circuit priming solution in infants and children. J Antimicrob Chemother 2019;74:1342–7. https://doi.org/10.1093/jac/dky574.

[4] Antimicrobial Prophylaxis in Pediatric Surgical Patients, REDBOOK 2024. n.d. https://doi.org/10.1542/9781610027373-S5_002_001.

[5] Esposito S, Sgarzani R, Bianchini S, Monaco S, Nicoletti L, Rigotti E, et al. Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Pediatric Patients Undergoing Plastic Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. Antibiotics (Basel) 2022;11:506. https://doi.org/10.3390/antibiotics11040506.

[6] Schmitz ML, Rubino CM, Onufrak NJ, Martinez DV, Licursi D, Karpf A, et al. Pharmacokinetics and Optimal Dose Selection of Cefazolin for Surgical Prophylaxis of Pediatric Patients J Clin Pharmacol 2020;61(5):666–676. https://doi: 10.1002/jcph.1785

[7] de Jonge SW, Boldingh QJJ, Koch AH, Daniels L, de Vries EN, Spijkerman IJB, et al. Timing of Preoperative Antibiotic Prophylaxis and Surgical Site Infection: TAPAS, An Observational Cohort Study. Ann Surg 2021;274:e308–14. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003634.

[8] Armengol Álvarez L, Van de Sijpe G, Desmet S, Metsemakers W-J, Spriet I, Allegaert K, et al. Ways to Improve Insights into Clindamycin Pharmacology and Pharmacokinetics Tailored to Practice. Antibiotics (Basel) 2022;11:701. https://doi.org/10.3390/antibiotics11050701.

[9] Kasatpibal N, Whitney JD, Dellinger EP, Nair BG, Pike KC. Failure to Redose Antibiotic Prophylaxis in Long Surgery Increases Risk of Surgical Site Infection. Surg Infect (Larchmt) 2017;18:474–84. https://doi.org/10.1089/sur.2016.164.

PARTIE 1 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN NEUROCHIRURGIE PEDIATRIQUE

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Nathalie Chivoret (SFNCP), Nicolas Engrand (SFAR)*



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

Clindamycine 10 mg/kg IVL en première intention

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

Vancomycine 20 mg/kg IVL en seconde intention

(réinjection de 20 mg/kg au bout de 8h tant que se poursuit la chirurgie)

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Dérivations ventriculaires				
▪ Dérivation ventriculaire interne ▪ Dérivation ventriculo-péritonéale	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Dérivation ventriculaire externe ▪ Dérivation lombaire externe	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Craniotomie				
▪ Craniotomies, chirurgies de craniosténoses ▪ Ventriculoscopie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Biopsie cérébrale stéréotaxique	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Malformations du tube neural				
▪ Anomalie de fermeture du tube neural (myéloméningocèle, spina bifida, sinus dermique communiquant)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Sinus dermique non communiquant	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
Plaies cranio-cérébrales et fracture de la base du crâne				
▪ Plaies cranio-cérébrales pénétrantes ou non	Amoxicilline/ Clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie *	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Fracture de la base du crâne avec ou sans otorrhée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Électrode de stimulation cérébrale ou médullaire et pose de stimulateur				
▪ Pose de pompe à destination médullaire ▪ Pose d'électrode de stimulation cérébrale ou médullaire ▪ Pose de stimulateur	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie intracrânienne par voie trans-sphénoïdale ou trans-labyrinthique				
▪ Neurochirurgie par voie trans-sphénoïdale ou trans-labyrinthique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie du rachis				
▪ Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel **, y compris chirurgie percutanée	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel pour scoliose secondaire (non idiopathique)	Céfazoline + Gentamicine	30 mg/kg IVL 6-7 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie Dose unique	◉◎◎ (Avis d'experts)

* *Possibilité d'étendre l'antibioprophylaxie jusqu'à 48h postopératoire maximum en cas de constatation opératoire d'une plaie souillée. Auquel cas, il convient de veiller à ne pas dépasser la dose maximale de 12,5 mg/kg/j d'acide clavulanique.*

** *Si chirurgie du rachis sans matériel chez l'adolescent (exceptionnel chez l'enfant), se référer au tableau adulte.*

PARTIE 2 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORL, CHIRURGIE ORALE, STOMATOLOGIQUE ET MAXILLO-FACIALE, CHIRURGIE DENTAIRE ET OPHTALMOLOGIQUE PEDIATRIQUE

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORL PEDIATRIQUE

EXPERTS : *Sonia Ayari (AFOP), Sonanda Bailleux (AFOP), Anne Migeon (SFAR)*



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

Clindamycine 10 mg/kg IVL

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie endobuccale				
▪ Adénoïdectomie ▪ Amygdalectomie ▪ Adéno-amygdalectomie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◉ (GRADE 1)
Chirurgie otologique				
▪ Chirurgie de l'oreille moyenne	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Chirurgie des tympans (tympanoplastie, myringoplastie, tympanotomie exploratrice, perforation tympanique, etc.) ▪ Chirurgie de la chaîne ossiculaire, stapédectomie, ossiculoplastie, otospongiose ▪ Chirurgie de cholestéatome non infecté	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Pose d'implants cochléaires	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Otoplastie, chirurgie plastique de l'oreille externe sans greffe ou points trans-cartilagineux	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
▪ Otoplastie avec geste sur le cartilage (points transfixiant, chondrotomie ou râpage)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie rhino-sinusienne et endonasale				
▪ Chirurgie rhino-sinusienne avec mise en place d'un greffon, d'un matériel prothétique ou reprise chirurgicale	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Chirurgie rhino-sinusienne sans mise en place de greffon ou de matériel prothétique (méatotomie, ethmoïdectomie, sphénoïdectomie, polypectomie, ponction sinusienne)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie rhino-sinusienne avec voie d'abord endobuccale combinée	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie cervicale				
▪ Chirurgie cervicale isolée ▪ Curage cervical ▪ Kyste du tractus thyréoglosse non infecté ▪ Thyroïdectomie partielle ou totale ▪ Parathyroïdectomie ▪ Trachéotomie percutanée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Trachéotomie chirurgicale	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Plastie de trachée par autogreffe ou lambeau, par cervicotomie et/ou thoracotomie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie des glandes salivaires				
▪ Chirurgie des glandes salivaires sans accès par la cavité bucco-pharyngée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie des glandes salivaires avec accès par la cavité bucco-pharyngée	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie *	◉◎◎ (Avis d'experts)
Laryngoscopie en suspension				
▪ Laryngoscopie en suspension diagnostique sans ou avec biopsies ▪ Laryngoscopie en suspension avec geste thérapeutique (laser, cordectomie, etc.)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

** En cas de chirurgie particulièrement longue, il convient de veiller à ne pas dépasser la dose maximale de 12,5 mg/kg/j d'acide clavulanique.*

ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE STOMATOLOGIQUE, CHIRURGIE ORALE, CHIRURGIE DENTAIRE ET MAXILLO-FACIALE PEDIATRIQUE

EXPERTS : *Patrick-Yves Blanchard (SFSCMFCO), André Chaine (SFSCMFCO), Patrick Rouas (SFOP), Anne Migeon (SFAR), Nicolas Louvet (SFAR)*



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

Clindamycine 10 mg/kg IVL

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

En cas de poursuite de l'antibiothérapie en postopératoire, la posologie maximale recommandée est de 30 mg/kg/j, sans dépasser 900 mg toutes les 8 heures

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie alvéolo-dentaire				
▪ Avulsions de dents incluses, ectopiques ou en désinclusion	Amoxicilline	50 mg/kg IVL*	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◉◉ (GRADE 1)
▪ Avulsions dentaires autres (dont dents sur arcade, avulsions multiples, etc.) ▪ Pose de matériel d'ancrage orthodontique ▪ Pose d'implants (en cas d'anodonties) ▪ Soins dentaires ▪ Lésions osseuses bénignes (kystes…)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◉ (GRADE 1)
Chirurgie des glandes salivaires				
▪ Chirurgie des glandes salivaires sans accès par la cavité bucco-pharyngée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie des glandes salivaires avec accès par la cavité bucco-pharyngée	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie **	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie faciale				
▪ Fentes faciales (labiales et/ou palatines)	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie **	◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Chirurgie orthognatique	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie ** Puis 30 mg/kg/6h (max 1g) postop pendant 48h max.	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Traumatologie maxillo-faciale</u>				
▪ Traumatologie maxillo-faciale avec abord endobuccal : fractures simples, multiples ou complexes du massif facial	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie **	◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Traumatologie maxillo-faciale sans abord endobuccal (chirurgie du condyle isolé, chirurgie du plancher orbitaire isolé)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Chirurgie plastique générale</u>				
▪ Otoplastie, chirurgie plastique de l'oreille externe <u>sans greffe ou points trans-cartilagineux</u>	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
▪ Otoplastie <u>avec geste sur le cartilage</u> (points transfixiant, chondrotomie ou râpage)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Septorhinoplastie <u>sans</u> greffe de cartilage	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
▪ Septorhinoplastie <u>avec</u> greffe de cartilage	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Chirurgie cutanéo-musculaire</u>				
▪ Greffe cutanée (hors brûlures)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Pose de substitut dermique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Expansion cutanée avec prothèse : o Pose de prothèse d'expansion	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
o Gonflage de prothèse d'expansion	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Lambeaux libres microchirurgicaux ou pédiculés	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Plastie cutanée ▪ Tumorectomie cutanée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

** Les organisations des structures (accueil en ambulatoire sans nécessairement la possibilité de perfuser le patient et de débuter l'administration intraveineuse d'amoxicilline avant l'arrivée au bloc opératoire) et la rapidité de réalisation du geste chirurgical une fois le patient anesthésié, combinés à la recommandation d'une administration IV lente des spécialités à base d'amoxicilline, font qu'il est parfois difficile de respecter le délai recommandé. Se pose alors la question*

d'une administration orale d'amoxicilline à l'arrivée à l'hôpital en alternative à l'administration IV au bloc opératoire. Vu que l'amoxicilline est rapidement et bien absorbée après administration orale (biodisponibilité d'environ 70 %) et que le délai d'obtention de la concentration plasmatique maximale (Tmax) est d'environ une heure, il semble possible de remplacer l'administration IV par une prise per os de 50 mg/kg d'amoxicilline (jusqu'à un maximum de 50 kg, au-delà se référer au tableau adulte), plafonnée à 2g, 60 minutes avant l'intervention. Il faudra néanmoins veiller à limiter au maximum l'apport hydrique accompagnant cette prise orale pour respecter les règles de jeûne préopératoire (liquides clairs 1 heure avant l'anesthésie).

***En cas de chirurgie particulièrement longue, il convient de veiller à ne pas dépasser la dose maximale de 12,5 mg/kg/j d'acide clavulanique.*

ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE OPHTALMOLOGIQUE PEDIATRIQUE

***EXPERTS** : François Audren (AFSOP/SFO), Alain Bron (AFSOP/SFO), Christophe Chiquet (AFSOP/SFO), Catherine Creuzot-Garcher (AFSOP/SFO), Guylene Le Meur (AFSOP/SFO), Arnaud Sauer (AFSOP/SFO), Anne Migeon (SFAR)*

La chirurgie ophtalmologique pédiatrique représente en 2021 en France, 1,7% de toutes les chirurgies ophtalmologiques et 0,3% pour les chirurgies à globe ouvert (environ 3700 actes). Compte tenu du faible nombre d'endophtalmies aiguës postopératoires chez l'enfant de 0 à 15 ans, il n'existe pas de données publiées suffisamment valides pour établir des recommandations de haut niveau de preuve selon la méthode GRADE. Les données sont donc issues de la littérature du patient de plus de 18 ans, ainsi les recommandations sont identiques à celles de l'adulte. L'antibioprophylaxie en chirurgie ophtalmologique pédiatrique ne nécessite pas de réinjection.
Il est enfin rappelé que **l'antibioprophylaxie par des collyres, par voie sous-conjonctivale ou dans le liquide d'irrigation intraoculaire n'est pas recommandée**.

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie du globe oculaire				
▪ Chirurgie de la cataracte (simple ou combinée*)	Céfuroxime	1 mg/0,1 mL en injection intra-camérulaire en fin d'intervention	Dose unique	◉◎◎ (Avis d'experts)
	Si allergie : Moxifloxacine	0,480 mg/0,3 mL en injection intra-camérulaire en fin d'intervention	Dose unique	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgies de la cornée, du glaucome, de la rétine et du vitré	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Traumatismes à globe ouvert	ABSENCE DE RECOMMANDATION **			
Chirurgie péri-oculaire				
▪ Chirurgies des paupières, des voies lacrymales, du strabisme ou de l'orbite	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◉ (GRADE 1)

** Chirurgies de la cornée, du glaucome, de la rétine et du vitré effectuées dans le même temps opératoire qu'une chirurgie de cataracte.*

*** Les données de la littérature ne permettent pas d'émettre de recommandation. Il est suggéré que chaque centre établisse un protocole local.*

PARTIE 3 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE CARDIAQUE, CHIRURGIE VASCULAIRE, CATHETERISME CARDIAQUE ET RYTHMOLOGIE PEDIATRIQUES

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Bertrand Leobon (SFCTCV), Marc Lillot (SFAR)*

La chirurgie cardiaque pédiatrique est une chirurgie propre (classe 1 d'Altemeier). La circulation extracorporelle (CEC), la durée de l'intervention et la complexité des procédures sont susceptibles d'augmenter le risque infectieux. Le volume du priming de CEC explique les besoins de majoration des doses d'antibioprophylaxie par rapport aux doses d'antibioprophylaxie pour chirurgie sans CEC. L'utilité de l'antibioprophylaxie a été clairement démontrée. Sa prolongation au-delà de la période opératoire n'a pas prouvé son utilité. Il n'est donc pas recommandé, dans la très grande majorité des cas, de prolonger l'antibioprophylaxie au-delà de la fin de la chirurgie pour diminuer l'incidence d'infection du site opératoire*.



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

Vancomycine 20 mg/kg IVL sur 60 min

(réinjection de 20 mg/kg au bout de 8h si poursuite de la chirurgie)

ou

Clindamycine 10 mg/kg IVL

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie cardiaque néonatale et pédiatrique avec circulation extra-corporelle				
▪ Chirurgie cardiaque avec CEC (abord par sternotomie ou thoracotomie) ** ▪ Transplantation cardiaque chez un patient à domicile et sans assistance mécanique de longue durée	Céfazoline	30 mg/kg IVL	+ 20 mg/kg lors du priming de la CEC Puis 30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Transplantation cardiaque chez un patient porteur d'une assistance mécanique de longue durée ou de courte durée (ECMO, ECLS), sans ou avec antécédent d'infection	Modalités de l'antibioprophylaxie (molécule(s) et durée) à discuter individuellement après avis infectiologique spécialisé, tenant compte des antécédents infectieux et de la colonisation à SARM ou E-BLSE			◉◎◎ (Avis d'experts)

Autres procédures cardiaques, thoraciques ou vasculaires néonatales et pédiatriques ***				
▪ Toute procédure cardiothoracique avec thoracotomie, thoracostomie, sternotomie ou abord thoracique sous-costal (dont drainage) ▪ Implantation chirurgicale de pace maker et ou défibrillateur ▪ Pose d'ECMO/ECLS veino-veineuse ou veino-artérielle périphérique avec abord chirurgical périphérique et/ou central ▪ Cathétérisme cardiaque interventionnel avec implantation de matériel prothétique ▪ Cathétérisme cardiaque au travers d'une prothèse intracardiaque préalablement implantée	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Drainage péricardique ou pleural sans abord chirurgical ▪ Médiastinoscopie ▪ Coronarographie avec ou sans angioplastie ▪ Pose d'ECMO/ECLS veino-veineuse ou veino-artérielle périphérique sans abord chirurgical (i.e. insertion percutanée seule) ▪ Cathétérisme cardiaque sans implantation de matériel prothétique et sans prothèse intracardiaque préalablement implantée ▪ Procédure d'électrophysiologie endocavitaire ▪ Chirurgie veineuse ▪ Chirurgie carotidienne sans patch	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

** L'antibioprophylaxie prolongée des patients avec fermeture sternale retardée relève d'une spécificité propre à chaque centre et les RFE n'ont pas abordé cette spécificité. Les experts renvoient donc dans ce cas vers l'application des protocoles locaux établis à ce sujet.*

*** Les indications de la vancomycine sont l'allergie avérée aux bêtalactamines et la colonisation par du staphylocoque doré méticilline-résistant.*

**** Pour toute autre procédure chirurgicale vasculaire périphérique pédiatrique non mentionnée dans ces tableaux (exceptionnellement pratiquée en pédiatrie), se référer aux recommandations adultes pour l'indication ou non d'une antibioprophylaxie et le cas échéant utiliser les doses pédiatriques mentionnées dans ce tableau.*

PARTIE 4 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE THORACIQUE, ENDOSCOPIE ET RADIOLOGIE THORACIQUE INTERVENTIONNELLE PEDIATRIQUE

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum (1,5g pour le céfuroxime).

EXPERTS : *Sabine Irtan (SFCTCV), Anne Laffargue (SFAR)*



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

Clindamycine 10 mg/kg IVL

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

+ **Gentamicine 6-7 mg/kg IVL**, dose unique

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie d'exérèse pulmonaire (*par thoracoscopie, thoracotomie ou cervico-thoracotomie [avec ou sans préparation par thoracoscopie]*)				
▪ Pneumonectomie, pleuro-pneumonectomie ou lobectomie pulmonaire, avec ou sans : ○ résection-anastomose ou réimplantation de bronche ou de la bifurcation trachéale ○ résection et remplacement prothétique de la veine cave supérieure ○ résection de l'oreillette gauche ○ résection de côte, vertèbre, vaisseau sous-clavier, exérèse de nœud ganglionnaire lymphatique ○ libération du plexus brachial ○ résection de paroi thoracique ▪ Segmentectomie pulmonaire unique ou multiple ▪ Exérèse partielle non anatomique du poumon simple ou multiple ▪ Réduction uni- ou bilatérale de volume pulmonaire ▪ Résection de bulle d'emphysème pulmonaire, avec ou sans réduction de volume pulmonaire, ou abrasion ou exérèse de la plèvre pariétale ▪ Exérèse de kyste hydatique du poumon	*Au choix :* Céfazoline ou Céfuroxime	30 mg/kg IVL 50 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie 50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

<u>Chirurgies médiastinales, pleurales, pariétales</u> *(y compris par voie thoracoscopique/vidéo-assistée)*				
▪ Chirurgie du médiastin ▪ Chirurgie du pneumothorax ▪ Chirurgie de la plèvre (*patient non infecté*) ▪ Chirurgie de la paroi thoracique	Céfazoline <u>*Alternative :*</u> Céfuroxime	30 mg/kg IVL 50 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie 50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Médiastinoscopie ▪ Drainage thoracique	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Chirurgies des voies aériennes sous-glottiques</u>				
▪ Trachéotomie chirurgicale * ▪ Suture ou résection-anastomose de bronche, par cervicotomie, cervico-thoracotomie ou thoracotomie ▪ Plastie ou fermeture d'orifice de trachéostomie ou de trachéotomie ▪ Tuteur trachéal, par cervicotomie ▪ Fermeture de plaie ou fistule bronchique, par thoracotomie ▪ Plastie de trachée par autogreffe ou lambeau, par cervico- et/ou thoracotomie ▪ Remplacement de trachée par prothèse, par cervico- et/ou thoracotomie ▪ Résection-anastomose thyro- ou crico-trachéale par cervicotomie ▪ Résection-anastomose de trachée ou de la bifurcation trachéale par cervico- et/ou thoracotomie ▪ Résection-anastomose de trachée pour sténose congénitale de la trachée, par thoracotomie	Céfazoline <u>*Alternative :*</u> Céfuroxime	30 mg/kg IVL 50 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie 50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Radiologie interventionnelle des voies respiratoires et du poumon</u>				
▪ Destruction d'une ou plusieurs tumeurs bronchopulmonaires par radiofréquence, par voie transcutanée avec guidage scanographique ▪ Ponctions, cytoponctions ou biopsies pulmonaires par voie transcutanée avec guidage échographique, radiologique, scanographique ou remnographique (IRM) ▪ Évacuation ou drainages d'une ou plusieurs collections broncho-pulmonaires par voie transcutanée avec guidage échographique,	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

radiologique, scanographique ou remnographique (IRM) ▪ Injection d'agent pharmacologique intrabronchique ou intrapulmonaire, par voie transcutanée avec guidage échographique		
<u>Fibroscopie ou écho-endoscopie diagnostique et thérapeutique</u>		
▪ Fibroscopie bronchique simple ▪ Fibroscopie bronchique + lavage broncho-alvéolaire ▪ Fibroscopie + biopsies ▪ EBUS	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Pose d'endoprothèse trachéo-bronchique	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Bronchoscopie rigide, désobstruction ▪ Destruction de lésion par laser, cryothérapie ▪ Dilatation ou résection de sténose avec ou sans laser	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Transplantation mono ou bipulmonaire, avec ou sans circulation extra-corporelle</u>		
▪ Patient peu colonisé avec absence d'antibiothérapie dans les 3 derniers mois ▪ Patient colonisé avec antibiothérapie récente ▪ Patient transplanté avec un greffon issu d'un donneur atteint de pneumopathie	Compte tenu de l'absence de littérature sur ce sujet, de la diversité des situations cliniques et des pratiques des différents centres, il n'est pas possible de recommander une antibioprophylaxie consensuelle unique. Celle-ci doit tenir compte de la patientèle et de l'expérience des centres, de la documentation d'une colonisation chez le patient et/ou d'une infection du poumon transplanté, avec le profil de résistance potentielle aux bêtalactamines des souches identifiées. L'antibioprophylaxie est administrée pendant la chirurgie et pour 48h postopératoire ou jusqu'à réception des résultats de la culture du LBA du poumon du donneur (en l'absence d'infection du poumon greffé).	◉◎◎ (Avis d'experts)

** Pas d'antibioprophylaxie en cas de trachéotomie par voie percutanée exclusive.*

PARTIE 5 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE PLASTIQUE PEDIATRIQUE ET CHIRURGIE DES ENFANTS BRULES

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Guillaume Captier (SFCPP), Caroline François (SFCPP), Nicolas Louvet (SFAR)*



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

Clindamycine 10 mg/kg IVL

(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

En cas de poursuite de l'antibiothérapie en postopératoire, la posologie maximale recommandée est de 30 mg/kg/j, sans dépasser 900 mg toutes les 8 heures

◉◎◎ (Avis d'experts)

ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE PLASTIQUE PEDIATRIQUE

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie plastique générale				
▪ Chirurgie de réduction mammaire ▪ Exérèse de gynécomastie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Otoplastie, chirurgie plastique de l'oreille externe sans greffe ou points trans-cartilagineux	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
▪ Otoplastie avec geste sur le cartilage (points transfixiant, chondrotomie ou râpage)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Septorhinoplastie sans greffe de cartilage	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts
▪ Septorhinoplastie avec greffe de cartilage	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie orthognatique	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie Puis 30 mg/kg/6h (max 1g) postop pendant 48h max. *	◉◎◎ (Avis d'experts)

Chirurgie cutanéo-musculaire				
▪ Greffe cutanée (hors brûlures)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Pose de substitut dermique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Expansion cutanée avec prothèse : ○ Pose de prothèse d'expansion	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
○ Gonflage de prothèse d'expansion	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Lambeaux libres microchirurgicaux ou pédiculés	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Plastie cutanée ▪ Tumorectomie cutanée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

** En cas de chirurgie particulièrement longue et/ou de prolongation de l'antibioprophylaxie jusqu'à 48h postopératoire, il convient de veiller à ne pas dépasser la dose maximale de 12,5 mg/kg/j d'acide clavulanique.*

ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE DES ENFANTS BRULES

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
▪ Pansement de brûlure initial (mise à plat de phlyctènes, lavage) et secondaire sans geste chirurgical	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Incision de décharge : ○ Escarrotomie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
○ Aponévrotomie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE *(en l'absence de fracture ouverte associée)*			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Excision de brûlure sans couverture ou avec couverture temporaire (allo ou xénogreffe)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Autogreffe cutanée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE Considérer une antibioprophylaxie individuelle adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient en cas de patient avec parcours de soins prolongé, colonisation cutanée à germes multi-résistants, immunodépression sous-jacente, etc. [◉◎◎ (Avis d'experts)]			◉◎◎ (Avis d'experts)

<table>
<tr><td>▪ Greffe de matrice cutanée artificielle</td><td>Céfazoline</td><td>30 mg/kg IVL</td><td>30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie</td><td>◉◎◎ (Avis d'experts)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Considérer une antibioprophylaxie individuelle adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient en cas de patient avec parcours de soins prolongé, colonisation cutanée à germes multi-résistants, immunodépression sous-jacente, etc. [◉◎◎ (Avis d'experts)]</td></tr>
<tr><td>▪ Arthrodèse avec articulation fermée</td><td colspan="3">Antibioprophylaxie adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient</td><td>◉◎◎ (Avis d'experts)</td></tr>
<tr><td>▪ Amputation</td><td>Amoxicilline/Clavulanate</td><td>50 mg/kg IVL</td><td>50 mg/kg si durée > 2h, puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie</td><td>◉◎◎ (Avis d'experts)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Considérer une antibioprophylaxie individuelle adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient en cas de patient avec parcours de soins prolongé, colonisation cutanée à germes multi-résistants, immunodépression sous-jacente, etc. [◉◎◎ (Avis d'experts)]</td></tr>
<tr><td>▪ Enfouissement de cartilage pour reconstruction auriculaire</td><td colspan="3">Antibioprophylaxie adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient</td><td>◉◎◎ (Avis d'experts)</td></tr>
<tr><td>▪ Lambeau à distance à pédicule ou vascularisation transitoire (lambeau inguinal, lambeau-greffe de Colson ou modifié Forli (cutanéo-abdominal), lambeau thénarien direct ou à rétro, lambeau deltopectoral, lambeau frontal, lambeau scalpant de Converse ou de Washio</td><td colspan="3">Antibioprophylaxie adaptée à la flore du site opératoire et au risque du patient</td><td>◉◎◎ (Avis d'experts)</td></tr>
</table>

PARTIE 6 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE PEDIATRIQUE

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Céline Klein (SOFOP), Sébastien Pesenti (SOFOP), Jean-Noël Evain (SFAR)*

L'antibioprophylaxie en chirurgie orthopédique pédiatrique propre ne doit pas être systématique. Lorsqu'elle est indiquée, elle doit couvrir les germes commensaux de la flore cutanée, en particulier les staphylocoques sensibles à la méticilline.
En cas de colonisation par une souche de staphylocoque doré résistant à la méticilline (SARM), l'antibioprophylaxie est alors réalisée avec de la **vancomycine** (20 mg/kg IVL sur 60 min).



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

Si céfazoline : **clindamycine 10 mg/kg IVL**
(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

Si amoxicilline/clavulanate : **clindamycine 10 mg/kg IVL**
(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

+ **gentamicine 6-7 mg/kg IVL**, dose unique

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie orthopédique programmée				
▪ Chirurgie des parties molles sans implant ▪ Ténotomie, aponévrotomie (même multiples) ▪ Exostose ▪ Ablation de matériel d'ostéosynthèse ▪ Injection de toxine botulique ▪ Ponction articulaire (en dehors d'un contexte septique), arthrographie, arthroscopie sans mise en place de matériel ▪ Ligamentoplastie sans mise en place de matériel ▪ Ostéosuture (sauf si pose d'ancre métallique)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Toute procédure avec mise en place de matériel d'ostéosynthèse ▪ Ostéotomie ▪ Arthrotomie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Chirurgie du rachis</u>				
▪ Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel *, y compris chirurgie percutanée	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Chirurgie du rachis avec mise en place de matériel pour scoliose secondaire (non idiopathique)	Céfazoline + Gentamicine	30 mg/kg IVL 6-7 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie Dose unique	◉◎◎ (Avis d'experts)
<u>Chirurgie traumatologique</u>				
▪ Ostéosynthèse de fracture fermée de la palette humérale, par voie percutanée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Plaie distale de doigt, avec ou sans fracture	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Plaie des partie molles, non contuse et non susceptible d'être contaminée par des germes d'origine tellurique et/ou fécale	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Ostéosynthèse de fracture fermée, par abord chirurgical ou percutané (en dehors de la fracture de la palette humérale) ▪ Plaie articulaire (quel que soit le degré de contamination) ▪ Fracture ouverte Stade 1 de Gustilo-Anderson	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Fracture ouverte stade 2 ou 3 de Gustilo-Anderson** ▪ Plaie des parties molles contuses ou susceptible d'être contaminée par des germes d'origine tellurique et/ou fécale ▪ Morsure***	Amoxicilline/ clavulanate	50 mg/kg IVL	50 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie****	◉◎◎ (Avis d'experts)

** Si chirurgie du rachis sans matériel chez l'adolescent (exceptionnel chez l'enfant), se référer au tableau adulte.*

*** 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 considérée 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 polymicrobienne qui relèvent d'une antibiothérapie curative. La dose recommandée ici 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 (https://www.sfmu.org/upload/consensus/rbp_plaies2017_v2.pdf).*

***** En cas de chirurgie particulièrement longue et/ou de conversion en antibiothérapie curative postopératoire, il convient de veiller à ne pas dépasser la dose maximale de 12,5 mg/kg/j d'acide clavulanique.*

ANNEXE

Classification des fractures ouvertes de membres d'après Gustilo RB, Mendoza RM, Williams DN. Problems in the management of type III (severe) open fractures: a new classification of type III open fractures. J Trauma 1984;24:742–6.

Fracture	Description		Taux d'infection	Contamination
Type 1	Plaie **< 1 cm** Contamination minimale		< 2 %	Minimale
Type 2	Plaie de **1 à 10 cm** Sans lésion extensive des tissus mous		2 à 5 %	Intermédiaire
Type 3	Lésion tissulaire étendue **> 10 cm**			Majeure
	3.A	Couverture cutanée possible Comminution importante	5 à 10 %	
	3.B	Exposition osseuse Comminution importante	10 à 50 %	
	3.C	Lésion artérielle associée	25 à 50 %	

PARTIE 7 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE DIGESTIVE PEDIATRIQUE, ENDOSCOPIE DIGESTIVE ET RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE DIGESTIVE PEDIATRIQUES

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Nicolas Boulard (SFCP), Camille Jung (GFHGNP), Gilles Brezac (SFAR)*

La chirurgie digestive chez l'enfant est une chirurgie propre (sans ouverture du tube digestif) ou propre-contaminée (en cas d'ouverture du tube digestif). L'antibioprophylaxie n'est pas systématique. La chirurgie sous cœlioscopie suit les mêmes règles que la chirurgie par voie ouverte.



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

Si céfazoline : **clindamycine 10 mg/kg IVL**
(réinjection de 10 mg/kg au bout de 4h, puis toutes les 4h tant que se poursuit la chirurgie)

Si céfoxitine : **métronidazole 15 mg/kg IVL**, dose unique
+ **gentamicine 6-7 mg/kg IVL**, dose unique

◉◎◎ (Avis d'experts)

CHIRURGIE ŒSOGASTRIQUE, DE L'INTESTIN GRELE, COLO-RECTALE ET PROCTOLOGIQUE PEDIATRIQUE

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie œsophagienne				
▪ Chirurgie de l'œsophage sans plastie colique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie de l'œsophage avec plastie colique	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

Chirurgie gastrique				
▪ Chirurgie gastro-duodénale, incluant la chirurgie de Nissen et la gastrostomie endoscopique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie de la sténose du pylore	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie de l'intestin grêle				
▪ Chirurgie de l'intestin grêle sans ou avec anastomose bilio-digestive ▪ Invagination du grêle avec résection	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie colo-rectale				
▪ Appendicectomie pour appendicite aiguë simple (catarrhale)	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Chirurgie colorectale, incluant les plasties coliques	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie proctologique				
▪ Hémorroïdes	Métronidazole	15 mg/kg IVL	Dose unique	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Fistule anale ▪ Kyste pilonidal ▪ Dilatation anale	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

CHIRURGIE HEPATO-BILIAIRE, SPLENIQUE ET PANCREATIQUE PEDIATRIQUE

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie de la vésicule biliaire et des voies biliaires				
▪ Cholécystectomie élective par laparoscopie ○ Patients à haut risque : *chirurgie au décours immédiat d'une cholécystite aiguë, ictère, calcul(s) de la voie biliaire principale, mise en place de prothèse, conversion en laparotomie, fuite biliaire, immunosuppression*	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
○ Patients à faible risque : *aucun des critères ci-dessus*	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Cholécystectomie par laparotomie ▪ Chirurgie des voies biliaires sans anastomose bilio-digestive (hors patients porteurs de prothèse des voies biliaires*) : ablation transcystique ou par cholédocotomie de calcul de la voie biliaire principale, avec ou sans cholécystectomie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie hépatique				
▪ Chirurgie hépatique sans chirurgie des voies biliaires (résection atypique, segmentectomie, lobectomie, tumorectomie ...)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Atrésie des voies biliaires : résection de la voie biliaire principale pédiculaire avec anastomose bilio-digestive	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Kystes hépatiques simples (résection du dôme saillant, périkystectomie) ▪ Chirurgie des kystes hydatiques	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Transplantation hépatique				
▪ Transplantation de foie total ▪ Transplantation de foie réduit	Compte tenu des spécificités de la patientèle, de la diversité des indications à la transplantation et des pratiques des différents centres, il n'est pas possible de recommander une antibioprophylaxie consensuelle unique. Celle-ci doit tenir compte de la pression de sélection antibiotique préalable et/ou de la documentation d'une colonisation chez le patient, avec le profil de résistance potentielle aux bêtalactamines des souches identifiées. Il est suggéré que chaque centre établisse un protocole local, incluant lorsque cela est nécessaire, une discussion pluridisciplinaire pour personnaliser l'antibioprophylaxie en fonction des antécédents du patient.			
Chirurgie de la rate				
▪ Splénectomie programmée ou en urgence, par laparotomie ou laparoscopie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie du pancréas				
▪ Chirurgie pancréatique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

* *Dans les très rares cas en pédiatrie de chirurgie des voies biliaires chez des enfants avec prothèse biliaire mise en place avant la chirurgie, antibioprophylaxie au cas par cas selon protocole local ou avis infectiologique personnalisé.*

CHIRURGIE DE PAROI ET AUTRES INTERVENTIONS ABDOMINO-PERINEALES PEDIATRIQUES

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie des hernies				
▪ Cure de hernie inguinale ou ombilicale sans mise en place de prothèse	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure de hernie inguinale ou ombilicale avec mise en place d'une plaque prothétique ▪ Cure de hernie diaphragmatique avec ou sans plaque prothétique (voie ouverte ou laparoscopique)	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Autres chirurgies abdomino-périnéales				
▪ Hydrocèle ▪ Ectopie testiculaire ▪ Torsion testiculaire, torsion de l'hydatide testiculaire, kyste de l'hydatide ▪ Orchidectomie ▪ Kyste de l'ovaire, détorsion d'annexe	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Mise en place ou changement de prothèse testiculaire	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure de prolapsus, quelle que soit la voie d'abord, avec ou sans mise en place de matériel : ○ sans résection digestive ○ avec résection digestive	Céfazoline Céfoxitine	30 mg/kg IVL 40 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie 40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Injection sclérosante sous muqueuse rectale	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Mise en place de cathéter de dialyse péritonéale	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Exploration chirurgicale d'une plaie de l'abdomen sans atteinte d'organe creux	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Coelioscopie exploratrice ▪ Adhésiolyse simple ▪ Kyste de l'ouraque (par coelioscopie ou par laparotomie)	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

ENDOSCOPIE DIGESTIVE PEDIATRIQUE

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)				
▪ Cholangiographie ▪ Pancréatographie ▪ Dilatation et pose de prothèses biliaires ou pancréatiques avec drainage complet satisfaisant ▪ Extraction de calculs biliaires ou pancréatiques	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◉ (GRADE 1)
▪ Lithotritie mécanique biliaire ou pancréatique ▪ Cholangioscopie avec ou sans lithotritie ▪ Dilatation et pose de prothèses biliaires ou pancréatiques avec drainage biliaire incomplet	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de procédure	◉◎◎ (Avis d'experts)
Ponction sous écho-endoscopie				
▪ Ponction de lésion tissulaire pancréatique ou extra pancréatique, para-œsophagienne, para-gastrique, ou para-duodénale	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◉◎ (GRADE 2)
▪ Ponction de lésion kystique pancréatique sans facteur de risque d'infection	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Ponction de lésion kystique pancréatique avec facteur(s) de risque d'infection liés au geste endoscopique (saignement intra-kystique, absence de vidange complète de la lésion kystique après ponction) et/ou au patient (contexte d'immunosuppression, ou haut risque d'endocardite infectieuse)	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de procédure	◉◎◎ (Avis d'experts)
Ligature et/ou sclérose endoscopique de varices œsophagiennes				
▪ Sclérose et/ou ligature de varices œso-gastriques, en dehors de la période hémorragique	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Sclérose et/ou ligature de varices œso-gastriques, en période hémorragique	Ceftriaxone 50 mg/kg/24h IV pendant 7 jours ** *En cas d'allergie aux bêtalactamines :* choix pluridisciplinaire d'une molécule et de sa dose en fonction de la fonction rénale (souvent altérée chez les patients cirrhotiques)			◉◉◉ (GRADE 1) ◉◎◎ (Avis d'experts)
Pose de gastrostomie par voie endoscopique				
▪ Gastrostomie, par voie transcutanée avec guidage endoscopique	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de procédure	◉◎◎ (Avis d'experts)

Résection endoscopique		
▪ Polypectomie ▪ Mucosectomie étendue	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE	◉◎◎ (Avis d'experts)
Dilatation par voie endoscopique		
▪ Dilatation de l'œsophage ▪ Dilatation du cardia ▪ Dilatation iléale ▪ Dilatation colique	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE *	◉◎◎ (Avis d'experts)

** Discussion d'une antibioprophylaxie avec l'opérateur si risque important de perforation pendant la procédure.*

*** Si patient à risque déjà sous antibiothérapie curative avant le geste, poursuivre l'antibiothérapie. Si patient non traité de façon curative avant la ligature, antibioprophylaxie par ceftriaxone au mieux après confirmation par un avis infectiologique et gastroentérologique pédiatrique.*

RADIOLOGIE INTERVENTIONNELLE DIGESTIVE PEDIATRIQUE

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Gestes hépatiques				
▪ Chimio-embolisation hépatique ▪ Radiofréquence hépatique ▪ Shunt porto-systémique intra-hépatique transjugulaire ▪ Biopsie hépatique percutanée échoguidée	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Voies veineuses				
▪ Pose de cathéter veineux de courte ou moyenne durée ▪ Pose de chambre implantable	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

PARTIE 8 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE UROLOGIQUE PEDIATRIQUE

Les posologies de ce tableau concernent l'enfant (hors néonatalogie) de moins de 50 kg. Au-delà, se référer au tableau adulte.

La posologie unitaire de bêtalactamine ne peut pas dépasser celle utilisée chez l'adulte, soit 2g maximum.

EXPERTS : *Sebastien Faraj (SFUPA), Luke Harper (SFUPA), Thomas Loubersac (SFUPA), Sarah Chemam (SFAR)*

Le groupe de travail a décidé de ne pas statuer dans ces recommandations sur l'intérêt du dépistage par ECBU et du traitement d'une colonisation urinaire avant chirurgie urologique. Ce sujet fait l'objet d'autres recommandations émises sous l'égide de l'Association Française d'Urologie (AFU) (https://sfar.org/recommandation-de-bonne-pratique-place-de-lecbu-avant-une-prise-en-charge-urologique-chirurgicale-ou-interventionnelle-chez-ladulte-et-modalites-de-traitement-en-cas-de-coloni/). L'indication de réalisation d'un ECBU préopératoire et sa gestion en cas de positivité ne sont donc pas abordées dans ces recommandations, qui ne concernent que l'antibioprophylaxie. L'antibioprophylaxie, lorsqu'elle est indiquée, sera **systématiquement administrée indépendamment de l'utilisation d'une antibiothérapie curative préopératoire**.



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

Si céfazoline : **gentamicine 6-7 mg/kg IVL**, dose unique
(+ clindamycine 10 mg/kg IVL en cas de pose de prothèse pénienne ou testiculaire)

Si céfoxitine : **gentamicine 6-7 mg/kg IVL**, dose unique + **métronidazole 15 mg/kg IVL**, dose unique

◉◎◎ (Avis d'experts)

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Chirurgie pénienne et scrotale				
▪ Chirurgie pénienne (désenfouissement de verge, dérotation, cure de palmure de verge) sans prothèse ▪ Chirurgie scrotale sans prothèse	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Pose de prothèse pénienne ou testiculaire	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie du bas appareil urinaire				
▪ Explorations diagnostiques ▪ Cystoscopie diagnostique simple ▪ Bilan urodynamique ▪ Posthectomie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

▪ Cystoscopie thérapeutique (avec résection, laser, lithotripsie, etc.) ou diagnostique à risque infectieux * ▪ Traitement endoscopique du reflux ▪ Chirurgie vésicale ▪ Chirurgie de l'urètre ▪ Hypospadias, valve de l'urètre postérieur	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Entérocystoplastie ▪ Appendico-vésicostomie	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie du haut appareil urinaire				
▪ Néphrectomie totale ou partielle ▪ Surrénalectomie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure de jonction urétéro-vésicale ▪ Urétéroscopie diagnostique ou thérapeutique ▪ Chirurgie urétérale, urétérectomie ▪ Cure de jonction pyélo-urétérale ▪ Cure de méga-uretère ▪ Cure de reflux vésico-urétéral ▪ Montée de sondes JJ ou urétérales ▪ Néphrostomie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Génitoplastie				
▪ Génitoplastie (chez l'enfant > 1mois)	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

** Discuter d'une antibioprophylaxie en fonction du terrain (reflux vésico-urétéral, vessie hyperactive, vessie hypocompliante).*

PARTIE 9 : ANTIBIOPROPHYLAXIE EN CHIRURGIE NEONATALOGIQUE

EXPERTS : *Delphine Mitanchez (SFN), Nicolas Boulard (SFCP), Sabine Irtan (SFCTCV), Elsa Kermorvant (SFN), Fabrice Michel (SFAR).*

Actes chirurgicaux ou interventionnels	Molécules	Dose initiale	Réinjections et durée	Force de la recommandation
Anomalies de la paroi abdominale				
▪ Cure de laparoschisis/omphalocèle avec réintégration en 1 temps ou pose de silo ▪ Cure de laparoschisis/omphalocèle avec fermeture différée, et/ou pose de plaque	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie du tube digestif *				
▪ Cure d'atrésie de l'œsophage, par thoracotomie ou thoracoscopie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure d'atrésie du duodénum	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure d'atrésie de l'intestin grêle	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	*Enfant <7j :* Pas de réinjection *Enfant ≥ 7j :* 40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Colectomie ▪ Chirurgie de la maladie de Hirschsprung (colostomie) ▪ Atrésie post-entérocolite ▪ Anoplastie **	Céfoxitine	40 mg/kg IVL	*Enfant <7j :* Pas de réinjection *Enfant ≥ 7j :* 40 mg/kg si durée > 2h puis toutes les 2h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie des hernies				
▪ Cure de hernie inguinale	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cure de hernie diaphragmatique congénitale, par thoracotomie ou thoracoscopie, avec ou sans pose de plaque	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)

Chirurgie des gonades				
▪ Kyste de l'ovaire ▪ Torsion testiculaire	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Neurochirurgie néonatale				
▪ Myéloméningocèle	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Dérivation ventriculaire externe ▪ Dérivation ventriculaire interne	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie urologique néonatale				
▪ Cure de valve de l'urètre postérieur ▪ Pose de néphrostomie	Céfazoline	30 mg/kg IVL	30 mg/kg si durée > 4h puis toutes les 4h jusqu'à fin de chirurgie	◉◎◎ (Avis d'experts)
▪ Cathétérisme sus-pubien	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)
Chirurgie ORL néonatale				
▪ Labio-glossopexie ▪ Laryngoplastie ▪ Choanoplastie	PAS D'ANTIBIOPROPHYLAXIE			◉◎◎ (Avis d'experts)

** La chirurgie de l'entérocolite (avec ou sans perforation digestive) ne relève pas de l'antibioprophylaxie mais d'une antibiothérapie curative. Dans ce cas, poursuite au bloc opératoire de l'antibiothérapie probabiliste initiée avant la chirurgie.*

*** Du fait de la flore différente du nouveau-né jusqu'à un mois de vie, céfoxitine au lieu de céfazoline pour la chirurgie ano-rectale.*