



## ANTIBIOPROPHYLAXIE CHIRURGICALE CHEZ L'ADULTE AU CHU DE QUÉBEC

Le sous-comité de surveillance de l'utilisation des antibiotiques a collaboré avec le Programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM) à une étude dans les cinq CHU du Québec sur l'antibioprophylaxie chirurgicale. Une analyse rétrospective a été effectuée afin de déterminer si nos pratiques sont comparables aux standards établis pour chacune des chirurgies sélectionnées, en ce qui concerne le choix de l'antibiotique, la dose prescrite, la durée de l'antibioprophylaxie et le moment d'administration. Sur les 811 patients adultes inclus dans l'étude, 207 provenaient du CHU de Québec. La période à l'étude couvrait du 1<sup>er</sup> avril 2012 au 31 mars 2013. Ce bulletin rapporte les principaux résultats obtenus pour la population adulte. Le rapport complet peut être consulté sur l'intranet si désiré.

### RÉSULTATS - CHU DE QUÉBEC

Tableau 1 - Répartition des patients selon le type de chirurgie  
CHU de Québec (N=207)

ADULTES (N=207)	PLANIFIÉES	URGENTES
Césarienne (n=50)	19 (38 %)	31 (62 %)
Arthroplastie du genou (n=50)	50 (100 %)	0
Colectomie (n=60)	60 (100 %)	0
Pontage aorto-fémoral (n=47)	47 (100 %)	0

Note : Les chirurgies doubles ont été exclues (ex. hystérectomie + césarienne)

Les quatre critères étudiés ont été jugés conformes s'ils répondaient aux recommandations émises dans les lignes directrices de 2013. Quelques adaptations ont dû être apportées puisque la publication des lignes directrices a eu lieu pendant la période à l'étude. Les anciennes et les nouvelles recommandations ont donc été considérées, comme précisé dans les énoncés suivants :

- 1. Choix :** lors de césariennes, la clindamycine seule a été considérée conforme pour les patientes allergiques à la pénicilline (recommandations de la SOGC).
- 2. Dose :** seule la première dose a été évaluée pour établir la conformité puisqu'elle est la plus importante. La dose de vancomycine 1 g a été jugée conforme.
  - Une dose de 15 mg/kg est préconisée dans les lignes directrices de 2013 (c. 1 g dans les anciennes)
- 3. Durée :** a été jugée conforme si elle ne dépassait pas 24 h à partir de la fin de la chirurgie.
  - Les lignes directrices de 2004 permettaient 24 h à partir de la fin de la chirurgie alors que celles de 2013 mentionnent d'inclure la dose administrée en période préopératoire.
- 4. Moment d'administration :** l'administration de l'antibiotique devait être terminée 60 minutes ou moins avant l'incision.

Table 2 - Conformité pour chacun des critères selon le type de chirurgie

CHIRURGIES	CHOIX	DOSE	DURÉE	MOMENT
<b>Césarienne</b> (planifiée)	100 %	95 %	100 %	90 %
(urgente)	100 %	94 %	97 %	71 %
Écart PGTM*(planifiée)	83-100 %	17-95 %	83-100 %	47-90 %
Écart PGTM*(urgente)	72-100 %	26-94 %	83-97 %	29-71 %
<b>Arthroplastie genou</b>	100 %	44 %	100 %	90 %
Écart PGTM*	97-100 %	44-94 %	98-100 %	75-90 %
<b>Colectomie</b>	97 %	63 %	98 %	42 %
Écart PGTM*	28-97 %	63-98 %	98-100 %	42-84 %
<b>Pontage aorto-fémoral</b>	100 %	34 %	94 %	79 %
Écart PGTM*	99-100 %	31-94 %	94-100 %	70-81 %

Conformité établie selon le nombre total d'antibiotiques administrés pour chacune des chirurgies

\*Écart PGTM = résultats du CHU ayant le moins bien performé et du CHU ayant le mieux performé

### AUTRES RÉSULTATS DIVERS

- Environ 50 % des patients adultes inclus dans l'étude ont reçu une seule dose d'antibiotique en prophylaxie.
  - Les dernières lignes directrices recommandent une seule dose d'antibiotique ou juge acceptable ad 24 h incluant la dose préopératoire (et non à partir de la fin de la chirurgie). Peu de patients ont reçu une prophylaxie pendant plus de 24 h.
- La dose de céfazoline 1 g est encore souvent prescrite pour certaines chirurgies. Les lignes directrices suggèrent 2 g pour tous les patients et 3 g pour ceux de plus de 120 kg.
- La dose de vancomycine 1 g est celle qui a toujours été prescrite.
- Des doses fixes d'aminosides (ex. 80 mg) sont encore prescrites alors que les lignes directrices suggèrent une seule dose de 5 mg/kg.
- Le moment d'administration pour les antibiotiques perfusés est souvent problématique; ceux-ci sont souvent terminés trop tard, i.e. après l'incision.
- La majorité des patients subissant une chirurgie prolongée ne reçoit pas de dose peropératoire (ex. 50 % pour la céfazoline, 100 % pour la céfoxitine).

## ANALYSE

En raison de l'adaptation de certains critères, les résultats obtenus ont pu être influencés à la hausse par rapport à la réalité. Les résultats présentés sont donc les meilleurs possible.

- Pour le moment d'administration, l'heure de fin de perfusion étant très rarement indiquée, celle-ci a été extrapolée en fonction des pratiques locales. Par exemple, si un centre administre la céfazoline en 5-15 minutes, le délai le plus court (i.e. 5 minutes) a été considéré par rapport à l'incision.

De façon générale, lorsque chacun des critères est analysé individuellement, les résultats sont bons. Cependant, lorsque l'ensemble des quatre critères est considéré, les résultats obtenus sont bons pour les césariennes planifiées, mais faibles pour les autres chirurgies.

- Il y a donc place à amélioration puisque pour chacun des patients, une antibioprofylaxie répondant parfaitement aux quatre critères est recherchée.

Table 3 - Nombre de critères conformes selon le type de chirurgie

CHIRURGIES	4 critères	3 critères	2 critères	1 critère
<b>Césarienne (planifiée)</b>	84 %	16 %	0 %	0 %
(urgente)	68 %	29 %	0 %	3 %
Écart PGTM* (planifiée)	17-84 %			
Écart PGTM* (urgente)	7-68 %			
<b>Arthroplastie genou</b>	36 %	62 %	2 %	0 %
Écart PGTM*	36-82 %			
<b>Colectomie</b>	23 %	55 %	21 %	1 %
Écart PGTM*	23-80 %			
<b>Pontage aorto-fémoral</b>	39 %	52 %	8 %	1 %
Écart PGTM*	21-67 %			

\*Écart PGTM = résultats du CHU ayant le moins bien performé et du CHU ayant le mieux performé pour le respect des quatre critères

## CONCLUSION - RECOMMANDATIONS

- Optimiser les interventions d'éducation en lien avec la prophylaxie chirurgicale.
- Choisir l'antibioprofylaxie selon les choix recommandés.
- Prescrire une dose unique si possible.
- Prescrire la vancomycine et les aminosides selon le poids.
- Sensibiliser les prescripteurs au fait que la durée de 24 h inclut la dose préopératoire.
- Revoir le mode d'administration des antibiotiques (particulièrement ceux perfusés.)
- Lors de chirurgie prolongée, réadministrer une dose d'antibiotique selon les intervalles recommandés.
- Élaborer des ordonnances préimprimées.
- Colliger l'heure de début et de fin d'administration des antibiotiques.

## QU'EST-CE QUE LE PGTM ?

Le programme de gestion thérapeutique des médicaments (PGTM) regroupe des médecins et des pharmaciens des cinq centres hospitaliers universitaires du Québec (CHUM, CUSM, CHU Ste-Justine, CHUS et CHU de Québec). Le PGTM permet une collaboration par un partage des ressources et d'expertises et vise à favoriser une utilisation optimale des médicaments (efficacité, innocuité, efficacité). Le PGTM effectue des études (ex.: revues d'utilisation de médicaments, analyses descriptives) ou des évaluations de médicaments basées sur les données probantes.

### Référence :

BRATZLER DW, DELLINGER EP, OLSEN KM et coll. *Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery*. Am J Health-Syst Pharm 2013 ; 70 : 195-283.