

## Troubles congénitaux du rythme cardiaque chez l'enfant. Quelles recommandations pour l'anesthésie ?☆☆☆☆

Guy Vaksman, Ivan Bouzguenda, Adélaïde Richard

Disponible sur internet le :

Hôpital privé de La Louvière, département de cardiologie pédiatrique, 71, rue de La Louvière, 59000 Lille, France

### Correspondance :

Guy Vaksman, Hôpital privé de La Louvière, département de cardiologie pédiatrique, 71, rue de La Louvière, 59000 Lille, France.  
[guy.vaksman@wanadoo.fr](mailto:guy.vaksman@wanadoo.fr)

### Mots clés

Anesthésie pédiatrique  
Syndrome de Wolff-Parkinson-White  
Canalopathies  
Syndrome du QT long congénital  
Tachycardie ventriculaire catécholergique  
Syndrome de Brugada

### Keywords

Paediatric anaesthesia  
Wolff-Parkinson-White Syndrome  
Channelopathies  
Long QT syndrome  
Catecholaminergic ventricular tachycardia  
Brugada syndrome

### Résumé

Les troubles du rythme cardiaque congénitaux peuvent avoir 2 origines : le syndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) ou une canalopathie. Plusieurs types de tachycardies peuvent survenir chez les patients atteints du syndrome de WPW. La tachycardie la plus fréquente est la tachycardie supra-ventriculaire dans laquelle se produit un circuit de réentrée entre le nœud auriculo-ventriculaire dans le sens antérograde et la voie accessoire dans le sens rétrograde. L'adénosine intraveineuse qui bloque la conduction dans le nœud auriculo-ventriculaire est le traitement le plus efficace. Les canalopathies arythmogènes sont le syndrome du QT long congénital, la tachycardie ventriculaire catécholergique, le syndrome de Brugada et le syndrome du QT court. Des recommandations pour la prise en charge périopératoire de ces patients sont données.

### Summary

#### Congenital heart rhythm disorders: Recommendations for anaesthesia

*Congenital dysrhythmias can have 2 origins: Wolff-Parkinson-White syndrome and channelopathies. Various tachycardias can occur in patients suffering from WPW syndrome. The most common tachycardia is supraventricular tachycardia in which a reentrant circuit is created between the atrioventricular node via anterograde conduction and the accessory pathway via retrograde conduction. Intravenous adenosine, in blocking conduction via the atrioventricular node, is the most effective treatment. Arrhythmogenic channelopathies are long QT syndrome, catecholaminergic ventricular tachycardia, Brugada syndrome and short QT syndrome. Recommendations for the anaesthetic management of these patients in the perioperative period are given.*

\* Article présenté lors du 36<sup>e</sup> Congrès de l'Adarpef (Association des anesthésistes réanimateurs pédiatriques d'expression française), Bordeaux, 1<sup>er</sup> et 2 avril 2016.  
\*\* Cet article est publié sous la seule responsabilité des auteurs, il n'a pas fait l'objet d'une évaluation par le bureau éditorial d'*Anesthésie & Réanimation*.

Les troubles du rythme cardiaque congénitaux peuvent avoir 2 origines : le syndrome de Wolff-Parkinson-White (WPW) ou un dysfonctionnement d'un canal ionique. Lors d'une anesthésie, leur survenue potentielle doit être anticipée car des précautions simples permettent souvent d'éviter des complications parfois dramatiques.

### Syndrome de Wolff-Parkinson-White

Le WPW est un syndrome électrique caractérisé sur l'ECG par un intervalle PR court associé à un élargissement du complexe QRS. Chez l'enfant, sa prévalence est voisine de 0,5 pour 1000. Il a été décrit en 1931 par 3 cardiologues britanniques qui ont donné leurs noms au syndrome [1], mais ce n'est que 13 ans plus tard que l'explication de cet ECG particulier a pu être apportée par Wood et al. [2]. Dans un cœur normal, l'influx électrique naissant du nœud sinusal ne peut atteindre les ventricules qu'en traversant le nœud auriculo-ventriculaire. Le syndrome de WPW est dû à la présence d'une voie de conduction accessoire qui fait communiquer directement une oreillette et un ventricule à travers leur anneau fibreux auriculo-ventriculaire. Cette voie accessoire permet l'excitation prématurée d'une partie du myocarde ventriculaire alors que le reste du myocarde ventriculaire est dépolarisé via la voie nodo-hisienne normale. La présence de 2 voies de conduction auriculo-ventriculaire en parallèle est propice au développement de tachycardies supra-ventriculaires par circuit de réentrée dans lesquelles l'influx électrique atteint les ventricules par la voie nodo-hisienne et remonte vers les oreillettes par la voie accessoire perméable dans le sens rétrograde.

Exceptionnellement chez l'enfant, une fibrillation auriculaire survenant chez un patient ayant une voie accessoire à période réfractaire courte, donc très perméable dans le sens antérograde, est susceptible d'entraîner une tachycardie extrêmement rapide et de se compliquer d'une syncope ou d'une mort subite. Lors d'une anesthésie, la surveillance du rythme cardiaque sur le moniteur devra se faire à l'aide d'une dérivation ECG de bonne qualité avec si possible une bonne individualisation de l'onde delta. Aucun produit anesthésique n'est contre-indiqué chez un patient atteint de syndrome de WPW. Cependant, l'anesthésiste pourra être confronté à une tachycardie péropératoire qui pourra avoir des conséquences plus ou moins marquées sur l'équilibre hémodynamique du patient et qu'il faudra donc régulariser rapidement. La *figure 1* montre les 3 types de tachycardies susceptibles de survenir pendant une anesthésie d'un patient atteint d'un syndrome de WPW :

- en cas de tachycardie sinusale, les ventriculogrammes sont précédés d'une onde P de dépolarisation auriculaire et une onde delta est toujours visible ;
- en cas de tachycardie supra-ventriculaire, les ventriculogrammes sont fins (sans onde delta). Les auriculogrammes sont parfois visibles après les ventriculogrammes, et se superposent à la repolarisation ventriculaire ;

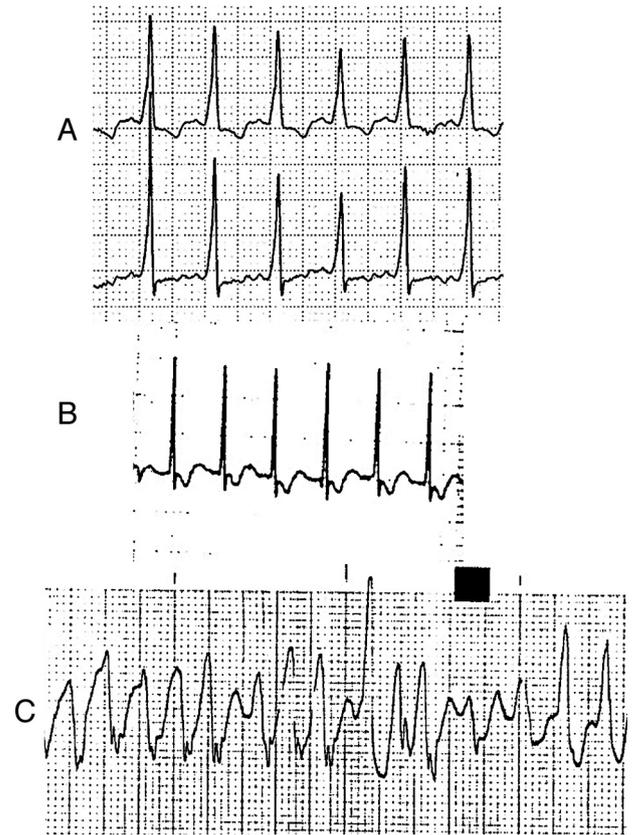


FIGURE 1

Les 3 types de tachycardies susceptibles de survenir chez un patient atteint de syndrome de Wolff-Parkinson-White sont représentées. A. Tachycardie sinusale à 152 b/min : les ventriculogrammes sont précédés d'une onde P. L'intervalle PR est court et on identifie une onde delta de préexcitation ventriculaire. B. Tachycardie supra-ventriculaire à 215 b/min. Les ventriculogrammes sont fins et il n'y a pas d'onde P identifiable avant les complexes QRS. C. Fibrillation auriculaire. Les ventriculogrammes sont larges et ont une morphologie variable. Le rythme est rapide (> 300 b/min) et irrégulier

- en cas de fibrillation auriculaire, la tachycardie est irrégulière, à complexes larges de morphologie variable. L'adénosine est le médicament de choix pour la régularisation des tachycardies supra-ventriculaires. En France, il en existe 2 présentations, la stryadine (ampoules de 20 mg/2 mL) et le krénosin (ampoules de 6 mg/2 mL). La demi-vie de ces produits par voie intraveineuse est inférieure à 10 secondes et leur administration doit être faite en bolus. Afin d'éviter la survenue de pauses trop prolongées lors de la régularisation médicamenteuse, il est conseillé d'utiliser des doses incrémentielles à répéter toutes les minutes jusqu'à la dose maximale recommandée.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5580455>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5580455>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)