

Correspondence

Arrhythmia and Charcot-Marie-Tooth disease during anesthesia

To the Editor:

A 9-yr-old boy with known Charcot-Marie-Tooth Disease (CMTD) was scheduled for bilateral plantar fascia and toe releases. The anesthetic management included induction with thiopental and atracurium and maintenance with nitrous oxide/oxygen (60/40) and halothane (1-2%) via an endotracheal tube. During the first plantar release, frequent premature ventricular contractions (PVC) with several distinct morphologies were identified. When couplets and groups of 2-3 PVCs were noted, the surgeons were asked to stop stimulation. Couplets ceased and PVCs decreased, only to return when surgical stimulation was resumed. The inhalation agent was changed to isoflurane. Couplets again disappeared and PVCs stabilized. Another episode of frequent, multi-focal PVCs occurred during emergence, which resolved shortly after extubation. A 12-lead ECG revealed prolonged Q-T interval. The next morning, a repeat ECG revealed normal Q-T interval with no other abnormalities.

Although the arrhythmia that occurred during this case was a surprise, it is consistent with other CMTD cases where cardiac abnormalities were detected, including paroxysmal atrial flutter,¹ cardiomyopathy² and complete A-V block.³ Other features of this case could have contributed to the cause of arrhythmia. Metabolic changes with polyneuropathy could cause conduction abnormalities. Halothane is known to increase arrhythmia and decrease the speed of conduction within the conduction system.⁴ The occurrence of these events was coincident with intervals of maximal stimulation; light anesthesia could have triggered arrhythmia.

Patients with CMTD may have unrecognized cardiac conduction abnormalities. Intraoperative management should include prompt recognition and increased vigilance during anesthetic techniques that predispose to arrhythmia.

John E. Tetzlaff MD
Ivan Schwendt MD
Cleveland, Ohio, USA

References

- 1 *Leak D* Paroxysmal atrial flutter in peroneal muscle atrophy. *Br Heart J* 1961; 23: 326-8.

- 2 *Lascelles RG, Baker IA, Thomas PK*. Hereditary polyneuropathy of Roussy-Levy type with associated cardiomyopathy. *Guy's Hospital Report* 1970; 119: 253-62.
- 3 *Rossetot E, Brinck G* Conduction system disease and Charcot-Marie-Tooth syndrome. (Spanish) *Rev Med Chil* 1989; 117: 914-7.
- 4 *Blayney M, Malins AF, Cooper GM* Cardiac arrhythmia in children during outpatient general anaesthesia for dentistry: a prospective randomised trial. *Lancet* 1999; 354: 1864-6.

Dysfonctionnement de pacemaker secondaire à une cassure traumatique du boîtier

À la suite d'un accident de la voie publique, un conducteur de 74 ans (qui ne portait pas la ceinture de sécurité) a présenté un traumatisme majeur avec volet thoracique droit. Un bloc auriculo-ventriculaire (BAV) complet avait nécessité en 1991 la mise en place d'un pacemaker double chambre, changé 15 jours auparavant de manière systématique, pour usure normale de la pile (Stimulateur Double Chambre Asservi TRILOGY DR+ 2364L – Pacemaker). La vérification télémétrique du pacemaker, motivée par la réapparition d'un BAV complet après l'accident, concluait à l'intégrité du boîtier et à une rupture des 2 sondes, probablement au niveau du boîtier car non visible à la radiographie. L'instabilité clinique de ce patient ne permettait pas d'envisager le changement du pacemaker. Malheureusement, malgré un traitement par isoproterenol, le patient décédait huit jours après son admission dans un tableau de choc septique. Le diagnostic de cassure du pacemaker entre la boîte de branchement du stimulateur et le stimulateur lui-même était porté au cours de l'ablation post-mortem (Figure; la tête de ce type de pacemaker est collée, non vissée).

Les dysfonctionnements des pacemakers au cours d'accidents de la voie publique sont le plus souvent secondaires à une section ou une malposition visible à la radiographie des électrodes¹ ou à une cassure de certains composants électriques internes.² En revanche, à notre connaissance, c'est la première fois qu'une cassure de boîtier est rapportée. Les fractures de pacemakers existent et il faut savoir y penser lors