

LE CAS CLINIQUE DU MOIS

Le Twiddler's syndrome

N. SAKALIHASAN (1), V. RADERMACHER (2), C. CHEVOLET (3), R. LIMET (1)

RÉSUMÉ : Le Twiddler's syndrome se caractérise par une migration des sondes d'un stimulateur cardiaque suite à des mouvements de rotation du boîtier dans sa poche sous-cutanée. Dans notre cas, l'électrode ventriculaire présente un déplacement vers la partie haute de l'oreillette droite, avec une stimulation du muscle grand pectoral.

Il s'agit d'une patiente de 73 ans, obèse, avec des antécédents d'hypertension artérielle et de bronchite spastique qui présente des épisodes lipothymiques occasionnels sans perte de connaissance. L'électrocardiogramme montre une fibrillation auriculaire dont la fréquence enregistrée au Holter varie entre 50 et 150 par minute. Il n'y a pas de signe d'ischémie.

En échocardiographie, le diamètre auriculaire gauche est mesuré à 45 mm, avec une petite régurgitation mitrale. La fonction systolique du ventricule gauche est normale. Un traitement par inhibiteur de l'enzyme de conversion associé à un digitalique et à un antiagrégant plaquettaire est instauré.

Dans ces conditions, on assiste, dans les mois qui suivent, à une nette diminution des chiffres tensionnels et à une régression notable des manifestations cliniques. L'excès pondéral demeure, quant à lui, préoccupant.

Deux ans plus tard, des phénomènes lipothymiques sérieux réapparaissent, pendant lesquels l'entourage est frappé par le teint terreux de la patiente. L'enregistrement électrocardiographique de 24 heures montre, sur fond d'arythmie complète, 59 pauses (diurnes et nocturnes) dont la durée se situe entre 2,9 et 6 secondes. L'indication d'une implantation de stimulateur est posée. Le choix se porte sur un modèle bifocal avec l'intention d'effectuer, après l'intervention, une tentative de régularisation par cardioversion associée à un traitement antiarythmique.

Dès lors, on met en place un stimulateur double chambre. L'opération se déroule sans problème et le contrôle radiographique réalisé le lendemain confirme le positionnement correct des sondes endocavitaires. En fin d'hospitalisa-

TWIDDLER'S SYNDROME : REPORT OF A CASE

SUMMARY : The Twiddler's syndrome is characterized by the migration of pacemaker's leads due to rotation of the pulse generator. In our case, ventricular leads coiled in the upper side of the right atrium with stimulation of pectoralis major muscle during left decubitus lateralis position.

KEYWORDS : Cardiac pacing - Twiddler's syndrome

tion, au vu d'une pression artérielle normalisée, la patiente est placée sous anticoagulants oraux et sous traitement antiarythmique. Le stimulateur est programmé en DDDR avec activation de la fonction commutation de mode.

La patiente consulte à nouveau un mois plus tard en raison de phénomènes de stimulation du muscle grand pectoral ressentis en décubitus latéral gauche. L'électrocardiogramme de surface met en évidence une absence de détection et une perte de stimulation sous aimant. Le cliché de thorax (Figures 1 et 2) montre une torsion des électrodes accompagnée d'un déplacement manifeste de la sonde ventriculaire, dont l'extrémité se projette au niveau de la partie haute de l'oreillette droite. On procède au repositionnement des deux électrodes. Le boîtier est repositionné sous le muscle grand pectoral.

Le Twiddler's syndrome, décrit depuis longtemps [1], se caractérise par la migration d'une ou des sondes d'un stimulateur suite à des mouvements de rotation du boîtier dans sa poche sous-cutanée. Ces mouvements résultent d'une manipulation du boîtier, non intentionnelle le plus souvent, par le patient lui-même [2]. Avec une prévalence de moins de 2 %, le Twiddler's est une cause rare d'échec d'un stimulateur cardiaque [3]. Sa survenue semble plus fréquente chez les patients obèses et de sexe féminin, avec un tissu sous-cutané graisseux abondant.

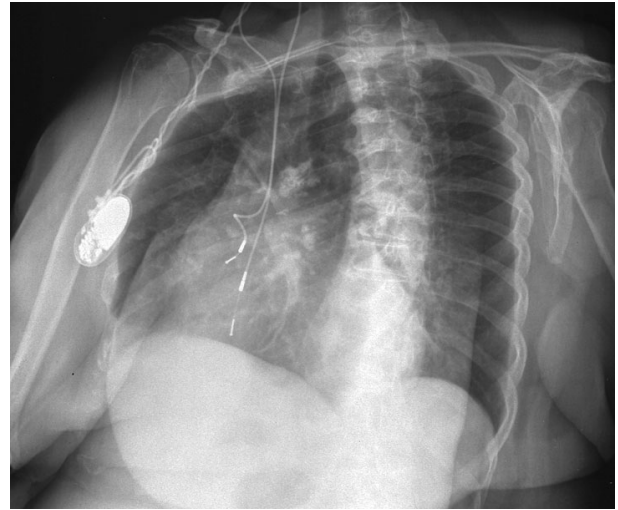
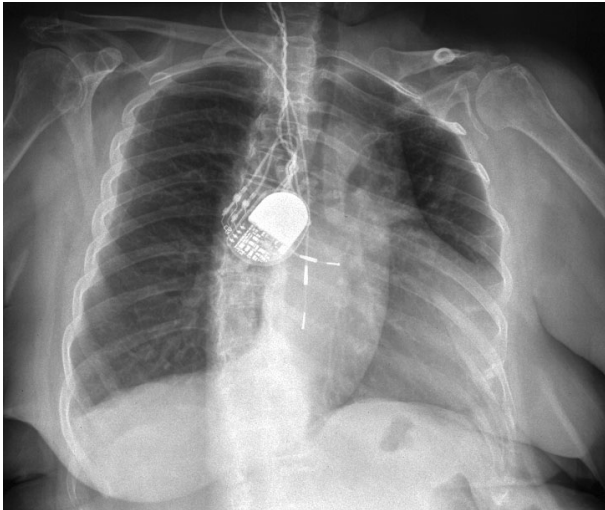
Selon l'axe de rotation du boîtier, les sondes peuvent s'enrouler autour du pacemaker ou se tordre. Le déplacement des électrodes qui en résulte perturbe le bon fonctionnement du stimulateur et explique certaines contractions musculaires parasites : la contraction rythmique de l'hémidiaphragme droit par stimulation du nerf phrénique droit en est un exemple [4].

Par ailleurs, le Twiddler's syndrome peut être à l'origine d'une fracture de sonde. La perte de l'isolation électrique peut entraîner des contractions musculaires de voisinage. Inversement, des myopotentiels peuvent être détectés à l'endroit de la fracture, ce qui peut déclencher des chocs

(1) Service de Chirurgie Cardio-Vasculaire et Thoracique, Hôpital Universitaire de Liège, CHU du Sart-Tilman, 4000 Liège.

(2) Etudiant en 4^{ème} doctorat.

(3) Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Régional de la CHR de la Citadelle, Bd du XII^{ème} de Ligne, 1, 4000 Liège.



Figures 1 et 2 : Radio pulmonaire de face (1) et de profil (2) : rotation des sondes auriculaire et ventriculaire, avec déplacement de la sonde ventriculaire.

inappropriés chez des patients porteurs d'un défibrillateur interne [5].

Différentes techniques chirurgicales, telles que l'implantation sous-aponévrotique du boîtier, fixation des sondes à l'aponévrose, sondes vissées, etc..., ont été préconisées pour éviter le syndrome, mais aucune ne s'est avérée entièrement efficace [6].

RÉFÉRENCES

1. Bayliss CE, Beanlands DS, Baird RJ.— The pacemaker-twiddler's syndrome: a new complication of implantable transvenous pacemakers. *Can Med Assoc J*, 1968, **99**, 371-373.
2. Ellias GL.— Pacemaker twiddler's syndrome: a case report. *Am J Emerg Med*, 1990, **8**, 48-50.
3. Hill PE.— Complications of permanent transvenous cardiac pacing: a 14-year review of all transvenous pacemakers inserted at one community hospital. *Pacing Clin Electrophysiol*, 1987, **10**, 564-570.
4. Camacho C, Ortigosa J, Oteo JF, et al.— Recurring twiddler's syndrome: report of a case. *J Thorac Cardio-vasc Surg*, 1995, **110**, 269-271.
5. Defaye P, Ormezzano O, Deharo JC, et al.— Une cause rare de chocs inappropriés d'un défibrillateur automatique implantable. Le Twiddler's syndrome. *Arch Mal Coeur Vaiss*, 1997, **90**, 999-1002.
6. Lal RB, Avery RD.— Aggressive pacemaker twiddler's syndrome. Dislodgement of an active fixation ventricular pacing electrode. *Chest*, 1990, **97**, 756-757.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Docteur N. Sakalihasan, Service de Chirurgie Cardio-vasculaire et Thoracique, CHU Sart Tilman, 4000 Liège
e-mail: nsaka@chu.ulg.ac.be