

Cas clinique

Un choc électrique interne inapproprié



L. BACIULESCU
Service de cardiologie, CH AGEN.

Voici le cas d'une patiente de 79 ans, venue en consultation pour le suivi de son défibrillateur sous-cutané de marque Boston, modèle Emblem.

Elle présente une asthénie et fatigue aggravée depuis deux mois, avec apparition, depuis quelques jours, de malaises sans perte de connaissance.

Antécédents : hypothyroïdie centrale substituée, mort subite de son père à l'âge de 64 ans d'un infarctus du myocarde, chirurgie mammaire pour carcinome lobulaire *in situ*.

Comme **antécédents cardiovasculaires**, elle a bénéficié de l'implantation d'un défibrillateur sous-cutané, Boston en janvier 2017, en prévention secondaire d'une mort subite récupérée par fibrillation ventriculaire, en rapport soit avec un syndrome coronarien aigu sur sténose distale très serrée de la coronaire droite, soit avec une maladie de Barlow maligne, soit avec un syndrome de QT long.

La lésion de la coronaire droite a été respectée dans un premier temps. Cette lésion sera, par la suite, revascularisée du fait d'une instabilité rythmique persistante pendant les jours suivants, avec plusieurs épisodes de torsade, de pointes et d'autres, soutenus, de fibrillation ventriculaire authentique, nécessitant plusieurs chocs externes et ce survenant après correction de facteurs métaboliques (hypocalcémies à répétition). Cette angioplastie s'est malheureusement soldée par une dissection focale.

L'échographie transthoracique retrouvait une fraction d'éjection VG conservée à 70 %, sans dilatation, sans hypertrophie, une valve mitrale épaissie myxoïde avec un excès tissulaire important sur les deux feuillets, une ballonnisation bivalvulaire avec un prolapsus situé surtout au niveau de P2 à l'origine d'une fuite de grade IV, oreillette gauche très dilatée, PAPS à 40 mmHg. La patiente a été mise sous bêta-bloquants et IEC après la stabilisation hémodynamique.

Une IRM cardiaque avait été pratiquée avant l'implantation du défibrillateur, retrouvant une fraction d'éjection VG conservée avec une hypoperfusion inféro-septale sans signe de nécrose constituée dans les séquences de viabilité ; on confirme la fuite mitrale de haut grade ; il n'y a pas d'anomalie évocatrice de myocardite.

Après la pose du défibrillateur, il avait été convenu de lui proposer un geste de réparation mitrale, mais étant donné le risque chirurgical jugé trop élevé (surtout en raison de la survenue d'une embolie pulmonaire en février 2018), la mise en place des deux Mitra Clip avait été réalisée le 3 mai 2018, avec de bons résultats échographiques et cliniques immédiats.

En février 2019, le contrôle échographique décelait une fuite mitrale redevenue sévère, avec une hypertension pulmonaire à 55 mmHg, chez une patiente avec dyspnée NYHA III.

Elle est donc adressée au CHU, où elle a bénéficié, le 30 avril 2019, d'un remplacement de la valve mitrale par bioprothèse, accompagné d'une annuloplastie tricuspide. L'intervention s'est déroulée sans difficulté particulière, après 66 min de clampage aortique, la défibrillation du cœur a été simple, la récupération hémodynamique rapide et la circulation extracorporelle a été sevrée après 88 min.

Les suites opératoires sont marquées d'un épanchement péricardique minime et d'une fibrillation atriale persistante anticoagulée au long cours par coumadine.

Le contrôle de son défibrillateur montre un **CEI inapproprié** le 30 avril 2019 pendant la chirurgie de remplacement mitral (le défibrillateur n'avait pas été désactivé en préalable) (**fig. 1**) :

La chirurgie de remplacement mitral a besoin d'une sternotomie avec circulation extracorporelle. On peut imaginer que la sonde située en parasternum n'était plus à sa place. La sonde a été probablement sortie et mise à part pour éviter d'être abîmée. Il a donc considéré, au début, les artefacts de mouvements comme une bradycardie, puis comme une tachycardie et a fini par délivrer un choc électrique inapproprié.

L'emplacement du coil au moment du choc est difficile à dire, car la sonde ne détectait plus les signaux cardiaques. En revanche, l'impédance de choc était de

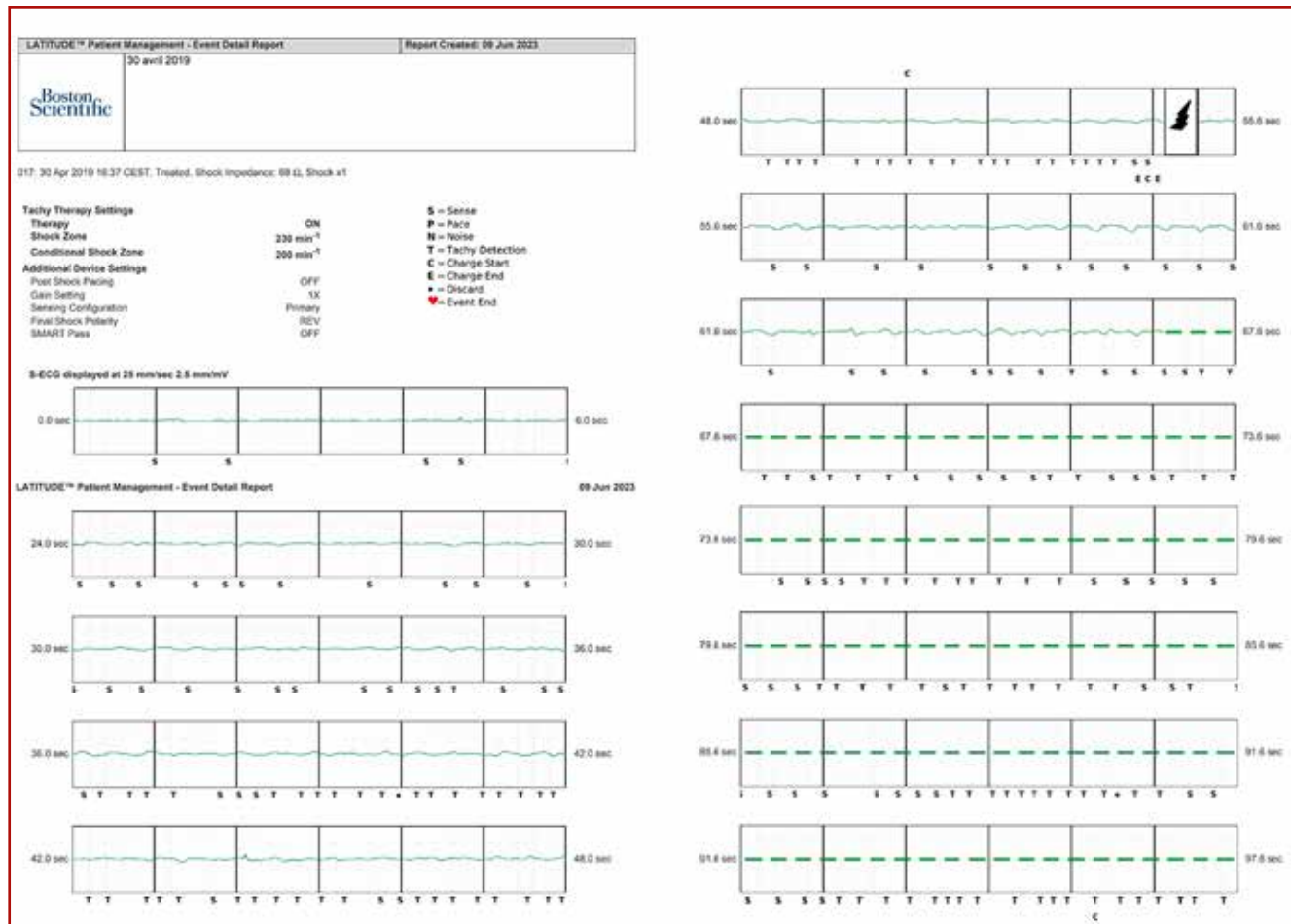


Fig. 1 : Le contrôle de son défibrillateur montre un **CEI inapproprié** pendant la chirurgie de remplacement mitral.

68 ohms. Donc, le coil devrait être encore dans le corps ou en contact avec le corps, et l'électrode au xiphoïde n'était plus à sa place. La patiente a reçu un choc, mais nous ne savons pas si le choc vecteur est passé par le cœur. Il n'y a que les personnes présentes au moment du choc

qui pourraient nous indiquer exactement à quel endroit se situait la sonde.

Les pointillés sont dus à la longueur de l'épisode. En effet, l'appareil ne peut pas tout garder. Dans ce cas-là, il conserve uniquement la partie de tracé le plus

importante, comme dans cet exemple avant et après le choc.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de liens d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.