En pratique : réhabilitation aéronautique après ablation de fibrillation atriale chez un pilote de chasse

A.-P. Hornez

Observation

Il s'agit d'un pilote de chasse, âgé de 41 ans, expérimenté avec plus de 3 000 heures de vol, moniteur sur Alphajet, sportif, non tabagique, sans antécédent personnel particulier ni facteur de risque cardio-vasculaire.

En 2007, il déclare des épisodes de palpitations sans douleur thoracique ni dyspnée, sans contexte particulier, notamment de fatigue ou de stress. Les différents enregistrements ECG par méthode Holter mettent en évidence des épisodes de Fibrillation atriale (FA) paroxystique. Le bilan biologique comprenant un ionogramme sanguin, une calcémie et un dosage de la TSH sont normaux. L'échocardiographie trans-thoracique et l'ECG d'effort ne plaident pas pour une cardiopathie sous-jacente, l'oreillette gauche est normale, de taille inférieure à 20 cm^2.

Différents traitements anti-arythmiques sont instaurés successivement mais il persiste toujours des salves de FA. Sur le plan médico-aéronautique, les fluctuations cliniques et thérapeutiques impliquent des périodes d'inaptitude temporaires successives (ce pilote exerce en État-major) et l'octroi d'une dérogation comme « complément d'équipage sur avion de transport, limité au minimum d'heures annuelles ». En avril 2009, trois épisodes de plus d'une heure en moins d'un mois conduisent à la décision d'une ablation par radiofréquence par isolation des quatre veines pulmonaires. Une récidive précoce à trois mois entraîne une reprise du geste d'ablation par radiofréquence dans l'oreillette gauche (isolation veineuse) et dans l'oreillette droite (ablation de l'isthme cavo-tricuspide). Le rythme redevient alors sinusal permanent, sans hyperexcitabilité supraventriculaire ou ventriculaire associée. Le sujet est asymptomatique au repos et à l'effort. L'épreuve d'effort s'avère de très bon niveau et sans trouble du rythme. Il nous sollicite à un mois de l'arrêt du traitement anticoagulant, pour une reprise des vols. Il ne prend aucun traitement anti-arythmique.

L'instruction ministérielle 2100 relative à la détermination de l'aptitude médicale à servir (en vigueur à cette époque) requiert un recul d'un an après un geste d'ablation, sous réserve de l'absence de cardiopathie sous-jacente, de récidive et de séquelle, avant restitution de l'aptitude. L'instruction ministérielle 800 ne traite pas spécifiquement ce cas de figure.

Discussion

La discussion porte autour de plusieurs points : quelles peuvent être les séquelles d'une ablation de FA par radiofréquence ? Quel est le risque de récidive en général ? Ce risque est-il accru sous facteur de charge ? Enfin, existe-il un risque pour la sécurité des vols en cas de récidive de FA sous facteur de charge ?

Les éventuelles séquelles de ce geste invasif sont rares : tamponnade (1,2 %) en phase aiguë, fistule oeso-atriale (exceptionnel), sténose des veines pulmonaires (0,5-2 %), complications thrombo-emboliques liées à une mauvaise gestion du traitement anticoagulant (<0,5 %). Dans ce cas précis, un angioscanner cardiaque a montré l'absence de lésion sténosante des veines pulmonaires.

Concernant le risque de récidive retrouvé au sein de la littérature, il est plus faible pour les formes paroxystiques sans dilatation de l'oreillette gauche, ce qui est le cas de notre pilote. Les chiffres avancés sont de l'ordre de 63 % de patients en rythme sinusal à 5 ans, cependant tous patients et tous terrains confondus.

Au plan physiopathologique, la FA s'intègre au sein du triangle de Coumel qui met en interaction un substrat arythmogène, une gâchette et le système nerveux autonome. Ce dernier est fortement sollicité par les accélérations. Le risque de récidive d'une FA en vol sous facteur de charge est donc théoriquement supérieur à celui de la population générale. Par ailleurs, la sécurité aérienne peut être mise en jeu en cas de récidive en vol soit par le caractère symptomatique (palpitations désagréables, dyspnée), soit par la mauvaise tolérance du

A.-P. HORNEZ, médecin en chef, praticien confirmé.

Correspondance : Madame le médecin en chef A.-P. HORNEZ, HIA Percy, Département d'Expertise Aéronautique – CPEMPN – BP 406 – 92141 Clamart Cedex.
E-mail : anne-pia.hamm@intradef.gouv.fr

facteur de charge du fait de la baisse de débit cardiaque (environ 15 %) pouvant favoriser un G-LOC. Une récidive en vol n'est pas souhaitable.

Notre stratégie décisionnelle doit donc attester de la persistance du rythme sinusal sous facteur de charge dans un environnement sous surveillance médicale. La centrifugeuse nous a paru l'épreuve de contrainte la plus adaptée. Elle a pour avantage, par rapport à un Holter ECG en vol, de pouvoir calibrer les accélérations, de les soutenir et de suivre le rythme cardiaque du pilote en temps réel et en toute sécurité. Cette épreuve s'est déroulée en deux lancements : le premier à 0.3 G/s avec paliers à 3 G et 5 G, pantalon anti-G et manœuvres musculo-respiratoires M1 autorisés. Le second lancement s'est déroulé à 3 G/s avec plateaux à 4 G et 6 G, pantalon et manœuvres autorisés. Aucun trouble du rythme n'a été objectivé pendant les deux lancements. De manière complémentaire le pilote a bénéficié d'un Holter en vol, qui n'a pas montré de récidive au cours d'une mission de combat (-2 + 7 Gz).

Conclusion

En conclusion, ce pilote, après recul suffisant, bilan étiologique exhaustif éliminant une cardiopathie sous-jacente et épreuves de contraintes en faveur du maintien du rythme sinusal, a été présenté à la Commission médicale de l'aéronautique de Défense. Il a été déclaré apte pilote de chasse par dérogation aux normes médicales sous réserve d'un second pilote qualifié à bord, d'un suivi semestriel au CPEMPN avec Holter de contrôle, et d'une hospitalisation annuelle dans le Service de médecine aéronautique. Ce suivi se justifie par la persistance d'un risque de récidive à long terme non négligeable. Depuis 2009, l'intéressé n'a pas récidivé, l'ensemble des Holter ECG montrant un rythme sinusal permanent sans hyperexcitabilité supraventriculaire significative. Affecté en État-Major, ce pilote n'est plus opérationnel mais continue d'effectuer sur Alphajet une trentaine d'heures de vol par an.

Les auteurs ne déclarent pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

