

Amélioration de la prise en charge des patients porteurs de pacemaker pour un examen IRM

Pascal Challande¹, Bénédicte Delattre¹, Jean-Paul Vallée¹, Harran Burri², David Carballo², Christophe Chanet² et Maria Isabel Vargas¹

¹Département d'imagerie et des sciences de l'information médicale – ²Service de Cardiologie

Introduction

La prise en charge d'un patient pour une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) est de plus en plus complexe et encore plus depuis l'introduction ces dernières années de pacemakers (PM) IRM conditionnels.

Le département d'imagerie et des sciences de l'information médicale des HUG est équipé de sept appareils d'IRM, avec lesquelles nous réalisons plus de 18'000 examens par an, dont 133 examens de patients porteur d'un PM conditionnel.

Contexte

650'000 PMs sont implantés dans le monde chaque année dont 50 % ne sont pas IRM conditionnels. La réalisation d'une IRM chez ces derniers pourrait être fatale.

On estime que 50 à 75 % des patients implantés auront besoin d'une IRM pendant la durée de vie de leur implant. Il existe une soixantaine de modèles de pacemakers et défibrillateurs construits par cinq fabricants.

La prise en charge de ces patients pour la réalisation d'une IRM est complexe et délicate et demande plusieurs intervenants.

A chaque nouvelle demande d'examen IRM, le secrétariat des PM recevait plusieurs téléphones redondants du technicien en radiologie médicale, du médecin radiologue ou du prescripteur, pour savoir si tel ou tel patient avait un PM permettant de réaliser un examen IRM.

Lors de la prise en charge d'un patient porteur d'un PM celui-ci est systématiquement contrôlé par un cardiotechnicien, avant et après son examen, afin de vérifier et programmer le stimulateur en mode de sécurité. Lors de la réalisation de l'IRM du patient, nous devons trouver un cardiotechnicien disponible pour cette charge de travail supplémentaire, qui n'était pas prévue et planifiée.

Méthode

Organisation d'une réunion avec tous les intervenant de Cardiologie, Radiologie et Neuroradiologie, afin d'améliorer ensemble la prise en charge de nos patients. Tout d'abord, passage de l'appel téléphonique à l'email (documentation) et création d'une boîte aux lettres électronique commune du secrétariat des PM.

Dès qu'une demande d'examen est identifiée au moyen de la mention « **Pacemaker** » en rouge, la Programmation de la Radiologie demande par email au secrétariat des consultations des PM la compatibilité IRM du pacemaker du patient. Dès l'accord de ce dernier par retour de mail, le rendez-vous est fixé sur des plages dédiées du mardi ou du jeudi matin (meilleure disponibilité des cardiotechniciens) et le patient est convoqué 30 minutes avant son entrée dans l'IRM. Le rapport de suivi de pacemaker, ainsi que l'accord par email de la Cardiologie sont joints à la demande d'examen, disponibles à tous les intervenants dans notre système RIS (Xplore).

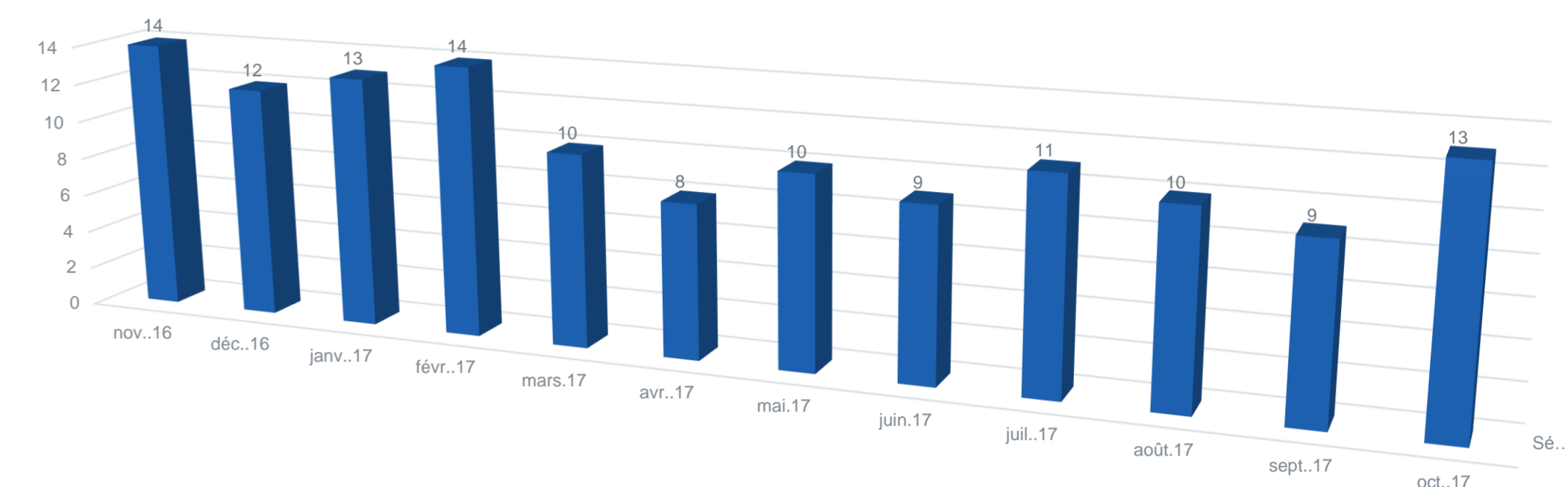
Résultats

- Diminution du risque d'incidents liés aux pacemakers.
- Diminution d'attente et de stress pour les patients et le personnel soignant.
- Introduction d'une documentation écrite (traçabilité).
- Création d'un numéro d'appel unique de l'équipe des cardiotechniciens.
- Création d'une boîte aux lettres email commune du secrétariat des PM.
- Amélioration de la collaboration entre les deux Services.

Conclusion

Suite à l'introduction de cette nouvelle organisation, le nombre de renvoi des patients lié à l'indisponibilité de la Cardiologie, a diminué. D'autre part, ceci a permis une optimisation de la gestion du temps de l'ensemble des intervenants et, au final, une meilleure gestion du risque pour le patient.

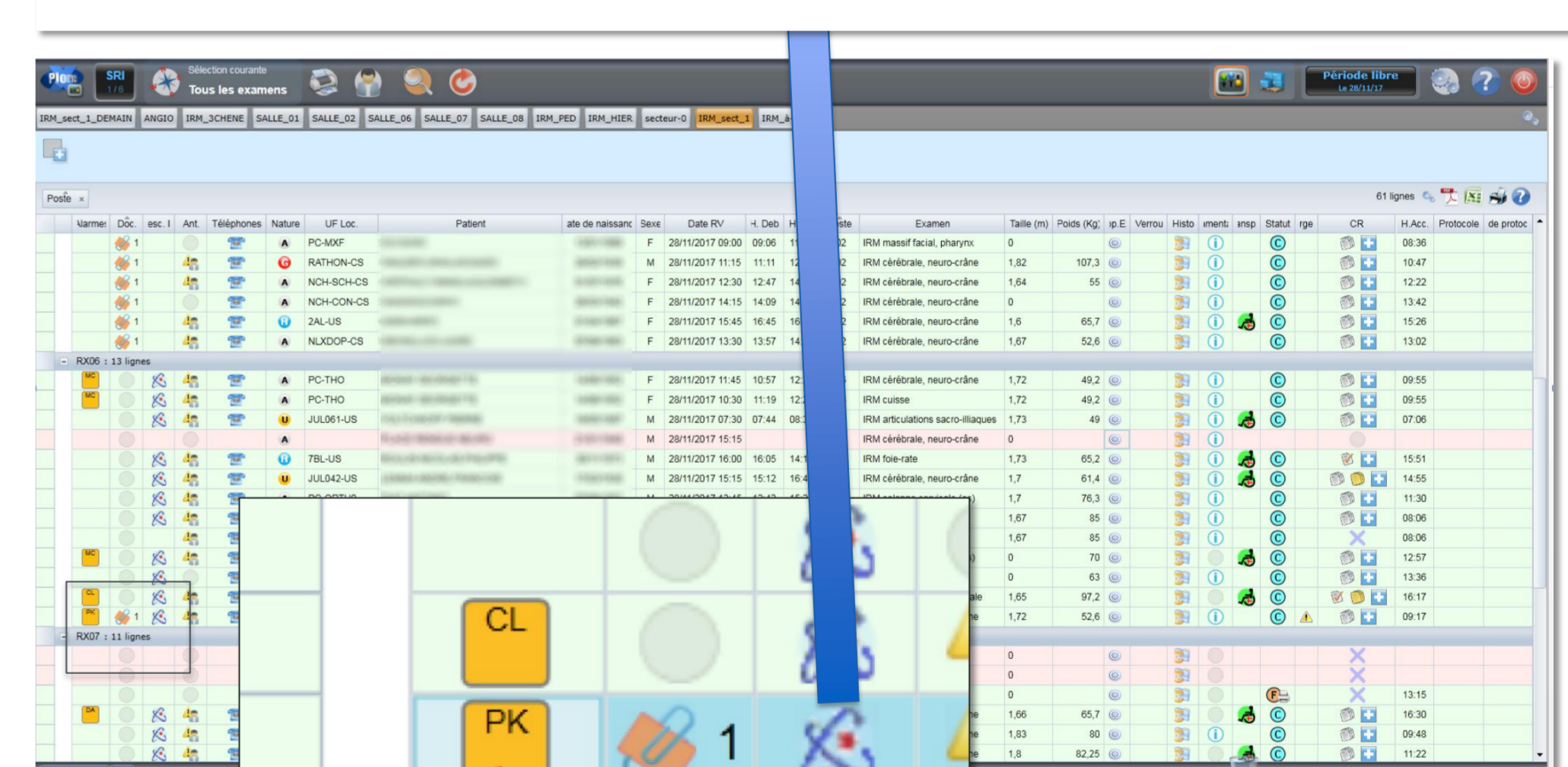
Prise en charge de 133 patients porteur de pacemaker en IRM



Demande examen IRM (Presco)

EXAMEN REALISE		Hopitaux Universitaires de Genève Département de Radiologie - Demande d'examen
date	heure	salle
<p>IRM cérébral</p> <p>Le patient peut sortir du lit</p> <p>Question posée et données cliniques: Angio-IRM pour Céphalée nouvelle temporalité-tréto-orbitaire D pulsatile persistante depuis 7j, accentuée avec position debout, nausée, 1 vomissement alimentaire, photophobie. Pas de méningisme.</p> <p>DD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - migraine inaugurale: quelques caractères migraineux, secour migraineux, mais très improbable vu l'âge - Processus expansif - Hypotension du LCR - Méningite chronique <p>Pacemaker IRM compatible (KORA 250 DR (Sorin) N° [redacted]), allergie au PC lodé mais a eu une IRM avec Dotarem sans problème.</p> <p>Délai de réalisation: URGENT, Céphalée persistante depuis 7j, persistante avec nausée, 1 vomissement, légère photophobie, 1 Discuté avec Dr [redacted]</p>		
<p>Risque infectieux: non</p> <p>Réaction aux produits de contraste: non</p> <p>Autres allergies: non</p> <p>Produits de contraste lodés</p> <p>Créatinine: 70 µmol/L</p> <p>eGFR (CKD-EPI): 73 ml/min/1.73m2</p> <p>Pacemaker: oui</p> <p>Poids: 54.7 kg</p>		<p>Medecin prescripteur</p> <p>signé le 22/11/2017 10:46</p> <p>GM:</p>
<p>Medecin radiologue</p>		

Tableau de bord examens radiologiques (RIS Xplore)



Alarme pacemaker liée au patient



Rapport pacemaker « IRM conditionnel »

Zone d'exclusion d'exploration IRM éventuelle