

Monitoring ECG longue durée

Expérience d'implantation par des neurologues

Cédric Urbanczyk, Neurologie CHD La Roche-sur-Yon

SFNV, le 18/11/2022

Historique

- Solide coopération neurologie/cardiologie
- Création staff neuro-cardiologique (fermeture FOP/ASIA, étude CLOSE 2017)
- Délais Spider Flash/Holter implantable >6mois, difficultés pour assurer suivi télécadiologique
- Depuis 2019, implantation possible en environnement plus "léger" (hors bloc)
- 3 neurologues motivés pour se former à l'implantation auprès de 2 rythmologues et 3 IDE de neurologie formés par les IDE de cardiologie (aide à la pose, télécadiologie...)
- Structuration d'une filière neurologique d'implantation de Holter longue durée, avec l'aide et le soutien des cardiologues, reposant sur 3 neurologues (pose et suivi des patients) et 3 IDE formés à l'ETP (organisation de la procédure, aide à la pose, éducation du patient et suivi télécadiologique)
- Formation de l'équipe par le laboratoire Medtronic à l'utilisation du matériel (tablette, télésurveillance...)
- Rédaction d'une procédure institutionnelle et inclusion dans le programme ETP « Vivre après un AVC »
- 1ère implantation en mars 2021

Moniteur cardiaque implantable

Législation

- Arrêté du 17 juin 2019 portant inscription du moniteur cardiaque implantable Reveal LINQ™ de la société MEDTRONIC France au titre III de la liste des produits et prestations remboursables prévue à l'article L. 165-1 du code de la sécurité sociale. (JORF n° 0140 du 19/06/2019)
 - Possibilité d'implanter un moniteur cardiaque sous anesthésie locale "dans une salle réservée aux soins comme la pose de pansements ou la réalisation de petits gestes de chirurgie ou interventionnels."
 - "La sélection des patients éligibles à la pose de REVEAL LINQ™ doit être réalisée par une équipe multidisciplinaire ad hoc impliquant un neurologue neuro-vasculaire et un rythmologue."
 - Indication: diagnostic étiologique des AIC, éligible à une anti coagulation curative ou à une fermeture de l'auricule, après bilan étiologique négatif:
 - IRM/angiIRM ou TDM/angiTDM (artères extra/intracrâniennes),
 - ETT et ETO (ou TDM cardiaque), scope ou Holter ECG 24h,
 - bilan biologique (troubles de la coagulation et/ou de l'hémostase si < 55 ans).

Filière neurologique

Sélection des patients

- Dossiers d'AVC ischémique cryptogénique avec suspicion de cardiopathie emboligène :
 - Bilan étiologique négatif
 - Terrain: SAOS, CHA2DS2-VASC>3
 - Bio: NTproBNP, tropo
 - ETT/scope: OG dilatée, contraste spontané, HVG, hyperexcitabilité atriale
 - Imagerie: topographie corticale, atteinte de différents territoires artériels, thrombus proximal, remaniement hémorragique précoce
- Présentation en staff neuro-cardiologique: décision collégiale d'implantation avec rapport de RCP et transmission aux IDE de la filière

Filière neurologique

Lieu et matériel

- Chambre seule en Hôpital de jour
- Matériel:
 - Un chariot, et l'adaptable de la chambre
 - Matériel pour effectuer le champ opératoire : 4 paquets de compresses 10 x10, Bétadine scrub et dermique, Eau stérile, Bétadine alcoolique
 - 2 paires de gants stériles (médecin et IDE)
 - Une lampe de suture
 - Une charlotte et un masque chirurgicaux pour le médecin
 - 1 pack de pose de pace maker comprenant la casaque et le champ chirurgicaux
 - 1 pince et un porte aiguille dans le set de suture avec 1 monofil 3.0 et un pansement simple 10 cm x 8 cm
 - 1 ampoule de xylocaïne à 1% 20 ml
 - Dispositif Reveal LINQ (et un supplémentaire en cas de besoin) avec la base
 - 2 pinces à champs et 2 pieds à perf (lit équipé de deux pieds)
 - Un container d'aiguille, 2 grandes poubelles blanches : une avec un sac noir et une avec un sac DASRI
 - Une chemise fracture à usage unique et un masque chirurgical pour le patient
 - Un thermomètre, un dynamap et l'appareil à ECG



Filière neurologique

Lieu et matériel



Filière neurologique

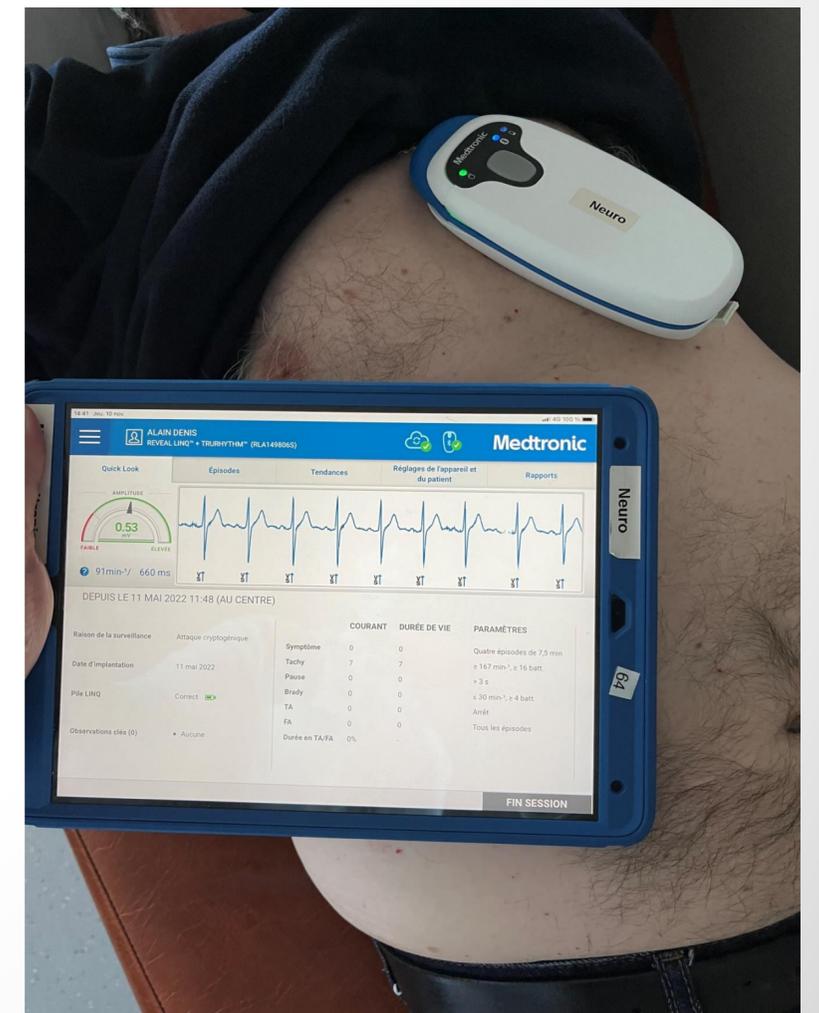
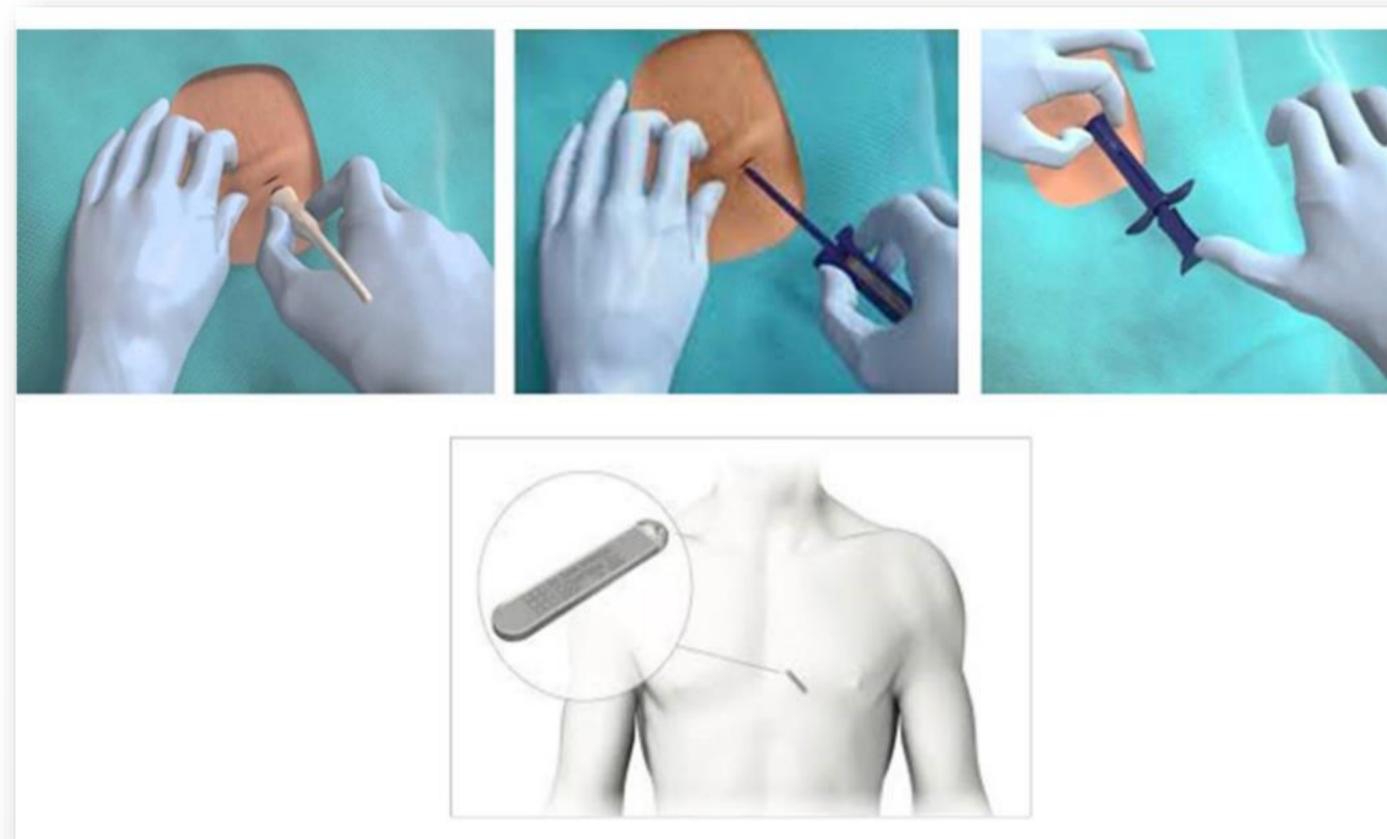
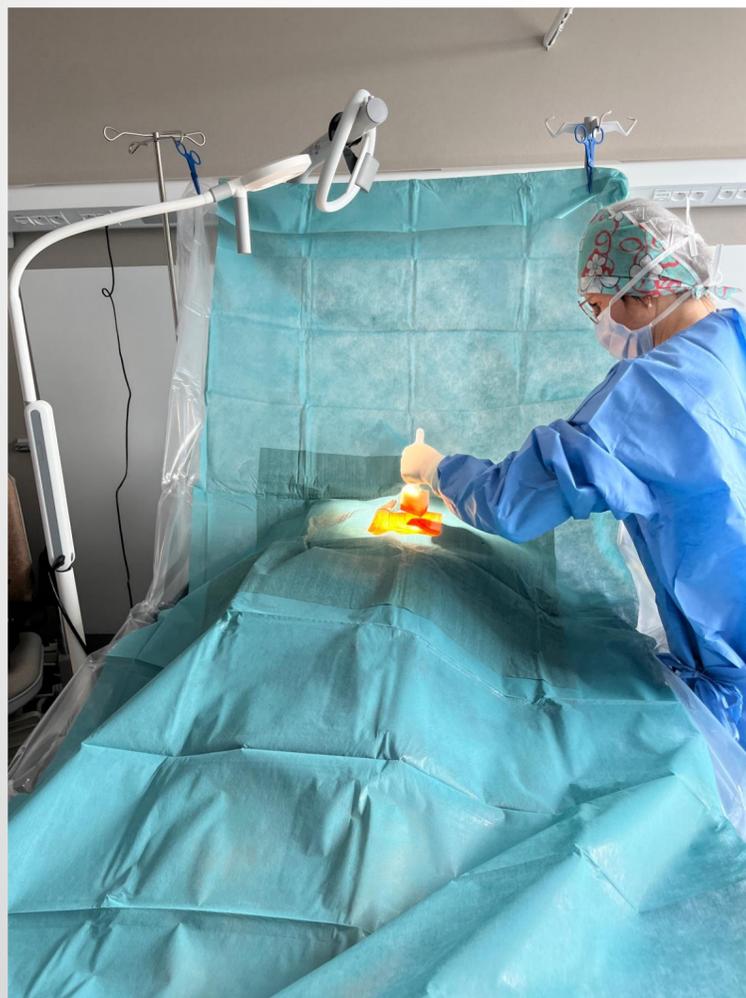
Procédure

- Convocation du patient 15 jours avant procédure, consignes pré-procédure (douche la veille et le matin de la pose avec un savon neutre, dépilation de son thorax si besoin)
- Implantation de 2 patients sur une matinée (créneau de 2h par patient), toutes les 2 semaines dans la même chambre d'HDJ.
- Jour J: accueil du patient par l'IDE, vérification de l'identité du patient, recueil du consentement en deux exemplaires (consentement Medtronic et ETP), explication procédure, préparation et installation du patient (habillage, constantes, ECG, désinfection, pré-enregistrement sur tablette)

Filière neurologique

Procédure

- Pose du dispositif par le médecin en condition chirurgicale
- Contrôle du bon fonctionnement du Reveal LINQ™, création du rapport



Filière neurologique

Procédure

- Séance d'ETP spécifique Reveal LINQ™ : diagnostic éducatif, explications matériel, évaluation immédiate post-séance
- Remise des ordonnances pour matériel et passage IDE (réfection du pansement un jour sur deux pendant 10 jours avec ablation des fils à J10), et rdv consultation neurologique à M6.
- Référencement du numéro de lot du Reveal LINQ™ et du moniteur patient MyCareLink™ afin de pouvoir les commander (dépôt matériel par Medtronic à la pharmacie)
- **Cotation:** depuis le 01/03/22, création d'un nouveau forfait sécurité environnement hospitalier (acte DEQA001 électrocardiographie avec implantation sous-cutanée d'un dispositif d'enregistrement continu). Donc facturation en externe (au tarif de l'acte CCAM 56,53€ + forfait SE7 111€) pour la pose ou l'ablation.

Filière neurologique

Suivi et bilan à 18 mois

- Télécardiologie: suivi pluri-hebdomadaire des alertes reçues par les IDE, transmission des tracés au neurologue référent. Si FA ou doute, avis cardiologique sur le tracé.
- Consultation neurologique à 6 mois avec vérification du dispositif et des alertes
- Entre mars 2021 et septembre 2022:
 - 65 patients implantés, moyenne de monitoring: 9.2 mois
 - 6 FA retrouvées (9.2%): 2 < 1 semaine après la pose, 2 à 1 mois et 2 à 4-5 mois
 - Cohérent avec étude CRYSTAL-AF: 8.9% de FA à 6 mois de monitoring, 12.4% à 12 mois
 - Scope USINV/UNV pendant 3 à 7 jours: plus de FA retrouvées
 - 3 refus (4.4% parmi les patients sélectionnés)

Filière neurologique

Projets

- Evaluation paramédicale à distance: téléconsultation à 3 mois afin d'évaluer les compétences du patient, recueillir son vécu, répondre à ses questions et achever la fin de son parcours ETP.
- Utilisation de ce registre de patients pour essayer de caractériser les facteurs prédictifs de FA et améliorer la sélection des futurs patients éligibles à l'implantation, tout en augmentant le nombre de patients implantés.
- Début récent des explantations avec procédure rédigée, effectuée sur les mêmes créneaux que les implantations.

Conclusion

- Nouvelle filière neurologique autonome, permettant de détecter 9.2% de FA chez nos patients AVC cryptogéniques suspects de cardiopathie emboligène: faisable, efficiente et structurée
- Diminution des délais de Spider Flash à 1 mois en cardiologie
- Importance de la coopération étroite neuro-cardiologique et d'une RCP commune
- Bonne acceptabilité des patients avec rapport privilégié lors de la procédure
- Enrichissement du programme d'ETP AVC
- Filière dynamisante pour une équipe neuro-vasculaire