

REFERENTIEL DE COMPETENCES DE L'INFIRMIER EN RYTHMOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Elaboré par :

- Carole Mette, infirmière, Centre Cardiologique du Nord, Saint Denis
- Sandra Viel, infirmière, CHU d'Angers, Angers
- Stéphanie Turpeau, cadre supérieur de santé, CHU Henri Duffaut, Avignon
- Olivier Piot, cardiologue, Saint Denis,
- Nelly Boire, infirmière, Hospices Civils de Lyon, Lyon
- Jimmy Guibert, infirmier, CH le Mans, Le Mans
- Olivier Barthez, cardiologue, CHU Henri Duffaut, Avignon

Validé par le groupe des paramédicaux de la Société Française de Cardiologie (SFC).

Le groupe de rythmologie et de stimulation cardiaque de la SFC a été consulté.

Introduction :

La rythmologie est une surspécialité de la cardiologie.

La rythmologie interventionnelle vise à explorer et traiter des anomalies électriques cardiaques par un abord vasculaire et/ou mini-invasif.

Il s'agit d'une discipline complexe, peu ou pas enseignée dans le cursus de formation paramédical.

L'infirmier en salle d'électrophysiologie y exerce pourtant un rôle essentiel.

Il doit être garant du bon déroulement des procédures en alliant ses connaissances théoriques et techniques spécifiques et assister l'opérateur selon les besoins du patient, de l'intervention, dans la limite de ses compétences.

Pour ce faire, il est primordial d'encadrer les professionnels par un référentiel de compétences adapté.

Ce référentiel a pour but de faire un état des lieux des compétences et des activités spécifiques requises en rythmologie interventionnelle.

Méthodologie :

Le groupe des paramédicaux de la Société Française de Cardiologie a constaté l'absence de référentiel de compétences concernant les infirmiers exerçant en rythmologie interventionnelle.

Ainsi, le groupe se propose de travailler à l'élaboration d'un référentiel de compétences spécifique adapté à la réalité du terrain et au quotidien des personnels investis en salle de rythmologie interventionnelle en France.

Afin que ce référentiel soit le plus proche possible de l'activité de ces personnels, il a été créé en juin 2020, une commission constituée de personnes expertes dans leur domaine, membres ou non de la SFC, choisies aléatoirement et représentative de la diversité des lieux d'exercice de cette spécialité.

Les membres du groupe des paramédicaux de la SFC soumettent leurs avancées et les remarques de chacun régulièrement à la commission afin que ce référentiel soit le plus complet et le plus précis possible.

Trois situations ont été distinguées, les situations relatives aux actes d'implantation de prothèses rythmique cardiaque, les situations relatives aux actes interventionnels d'électrophysiologie cardiaque et les situations relatives à la formation, la recherche et la promotion de la spécialité.

Chaque situation est ensuite définie et les compétences et les activités sont détaillées.

Les compétences étant les connaissances requises (compétences théoriques), les savoir-faire (compétences opérationnelles).

Les savoir-être propre à la profession d'infirmier ne sont pas abordés car ils sont les mêmes quel que soit le domaine d'activité.

Les activités sont également détaillées.

1. Situations relatives aux actes d'implantation de prothèses rythmique cardiaque

Définition :

Ensemble des situations relatives à l'organisation, la réalisation des soins et des activités en lien avec l'intervention d'implantation de prothèses rythmiques cardiaques à visée diagnostique (moniteur ECG implantable) ou thérapeutique (stimulateurs et défibrillateurs cardiaques implantables) pour des patients à risque ou ayant des troubles de la conduction ou du rythme cardiaque.

Connaissances requises :

- Anatomie et physiologie, notamment cardiaque.
- Hygiène hospitalière et Prévention des infections nosocomiales.
- Organisation du travail.
- Réglementation en hygiène, sécurité et conditions de travail.
- Risques et vigilances.
- Soins infirmiers relevant du rôle propre.
- Stérilisation (étapes modalités et traçabilité).
- Techniques et organisation des soins au sein d'un plateau technique interventionnel.
- Pathologie cardiaque et notamment les pathologies relatives aux troubles du rythme et de la conduction, à l'insuffisance cardiaque et cardiomyopathies, malaises.
- Pharmacologie notamment du système cardiovasculaire, anticoagulants, de l'urgence et produit de contraste.
- Lecture et analyse ECG de base de surface et endocavitaire.
- Connaissance des principes de base de l'hémodynamique.
- Connaissance des principes d'imagerie et radioprotection, de l'utilisation de la radioscopie, des réglages et des images radiologiques observées (cardiaques notamment).
- Connaissance du déroulement des interventions et du matériel requis.
- Connaissance des modes de stimulation (nomenclature internationale).
- Connaissance du matériel (dispositifs), des programmeurs, du défibrillateur externe et du petit matériel dédié à la réalisation de l'intervention.
- Connaissances des valeurs de vérification du fonctionnement des sondes et notions des thérapies.
- Connaissance des modalités de surveillance spécifiques des complications et connaissance des complications potentielles.

Savoir-Faire :

- Analyser la qualité et la sécurité en salle d'intervention et déterminer les mesures appropriées.
- Organisation et coordination des activités de soins liées au processus interventionnel en stimulation cardiaque en collaboration avec le médecin rythmologue et le reste de l'équipe.
- Réaliser la gestion des risques liés à l'activité et à l'environnement de l'intervention :

- Veiller au respect des règles d'hygiène et d'asepsie d'un plateau technique interventionnel.
- Veiller à la sécurité du patient.
- Veiller au respect de la radioprotection.
- Veiller à ce que le matériel soit opérationnel.
- Identifier et analyser les besoins spécifiques logistiques, matériels et humains à la réalisation de chaque procédure de stimulation cardiaque.
- Rechercher les informations utiles à la prise en charge du patient en stimulation cardiaque.
- Identifier les besoins du patient : Evaluer une situation clinique (signes et symptômes), établir des diagnostics infirmiers en stimulation cardiaque et évaluer l'évolution.
- Savoir établir une relation de confiance soignant-soigné sécurisante pour la personne soignée.
- Conception et mise en œuvre des modes de prise en charge des personnes adaptés aux situations rencontrées en stimulation cardiaque.
- Mise en œuvre des techniques et des pratiques adaptées au processus interventionnel en stimulation cardiaque.
- Identifier la complication lorsqu'elle survient.

Activités :

- Anticiper les commandes de matériels/instruments courants et/ou spécifiques avec la pharmacie, le représentant biomédical et l'industrie.
- Dépannage des dysfonctionnements simples des appareils spécifiques.
- Application et contrôle des procédures de désinfection et de stérilisation.
- Elaboration et mise en œuvre d'une démarche de soins infirmière en salle d'intervention.
- Vérification de l'identitovigilance (le bon patient, pour la bonne intervention, au bon moment).
- Vérification du dossier du patient, son intégrité et l'absence de contre-indication à l'intervention (Feuille de consentement signée, notions d'allergies, résultats du bilan biologique, consultation d'anesthésie, examens nécessaires pour l'intervention : échographie trans œsophagienne, scanner...).
- Installation du patient, préparation et désinstallation en tenant compte de la nécessité de prévention des complications liées au décubitus prolongé.
- Pose d'une voie veineuse périphérique sur prescription ou protocole.
- Préparation et service du matériel.
- Réalisation de la détersion, mise en place des champs opératoires.
- Surveillance de l'état général du patient, de ses paramètres hémodynamiques et fonctions vitales, de l'intensité de sa douleur, de l'aspect de sa cicatrice en pré, per et post opératoire immédiat).
- Administration de certains médicaments : isuprel, héparine... (hors drogues d'anesthésie) selon le protocole en vigueur ou selon prescription.
- Manipulation de l'analyseur de seuils en collaboration avec l'opérateur.
- Réalisation de pansements, compressifs ou non.
- Education du patient aux suites de l'intervention et à la mise en place de la télécardiologie.
- Surveillance spécifique des complications immédiates/ per procédure.

- Dans le cadre de l'urgence, mise en place de mesures correctives et des gestes de réanimation.
- Traçabilité des activités du plateau technique.

2. Situations relatives aux actes interventionnels d'électrophysiologie cardiaque

Définition :

Ensemble des situations relatives à l'organisation, la réalisation des soins et des activités en lien avec l'acte interventionnel en électrophysiologie cardiaque auprès des personnes bénéficiant d'une intervention à visée diagnostic et/ou thérapeutique par ablation (radiofréquence, cryoablation, laser...) des troubles du rythme ou de la conduction électrique du cœur.

Connaissances requises :

- Anatomie et physiologie, notamment cardiaque.
- Hygiène hospitalière et Prévention des infections nosocomiales.
- Organisation du travail.
- Réglementation en hygiène, sécurité et conditions de travail.
- Risques et vigilances.
- Soins infirmiers relevant du rôle propre.
- Stérilisation (étapes, modalités et traçabilité).
- Techniques et organisation des soins sur le plateau technique interventionnel.
- Pathologie cardiaque et notamment les pathologies relatives aux troubles du rythme et de la conduction, à l'insuffisance cardiaque et cardiomyopathies, malaises.
- Pharmacologie notamment du système cardiovasculaire, anticoagulants, de l'urgence et produit de contraste.
- Lecture et analyse simple de l'ECG de surface et endocavitaire.
- Connaissance de base de l'hémodynamique.
- Connaissance des principes d'imagerie, de l'utilisation de la radioscopie, des réglages et des images radiologiques observées (cardiaques notamment).
- Connaissance du déroulement des interventions et du matériel requis.
- Connaissance du matériel utilisé (sondes) et générateurs.
- Connaissance du fonctionnement, des protocoles de stimulation et des différentes fonctions de la baie d'électrophysiologie. Connaissance des principes de fonctionnement des systèmes de cartographies.
- Valeurs diagnostiques et thérapeutiques relatives aux procédures d'électrophysiologie cardiaque.
- Connaissance des modalités de surveillance spécifiques des complications et connaissance des complications potentielles.
- Connaissance des procédures de prise en charge de l'urgence.

Savoir-Faire :

- Analyser la qualité et la sécurité en salle d'intervention et déterminer les mesures appropriées.
- Organisation et coordination des activités de soins liées au processus interventionnel en électrophysiologie cardiaque en collaboration avec le médecin rythmologue et le reste de l'équipe.

- Réaliser la gestion des risques liés à l'activité et à l'environnement de l'intervention :
 - Veiller au respect des règles d'hygiène et d'asepsie au sein d'un plateau technique interventionnel.
 - Veiller à la sécurité du patient.
 - Veiller au respect de la radioprotection.
 - Veiller à ce que le matériel soit opérationnel.
- Identifier et analyser les besoins spécifiques logistiques, matériels et humains à la réalisation de chaque procédure d'électrophysiologie cardiaque.
- Rechercher les informations utiles à la prise en charge du patient en électrophysiologie cardiaque.
- Identifier les besoins du patient : Evaluer une situation clinique (signes et symptômes), établir des diagnostics infirmiers en électrophysiologie cardiaque interventionnelle et évaluer l'évolution.
- Savoir établir une relation de confiance soignant-soigné sécurisante pour la personne soignée.
- Conception et mise en œuvre des modes de prise en charge des personnes adaptés aux situations rencontrées en électrophysiologie cardiaque.
- Mise en œuvre des techniques et des pratiques adaptées au processus interventionnel en électrophysiologie cardiaque.
- Identifier la complication lorsqu'elle survient.
- Savoir utiliser la baie d'électrophysiologie et analyser simplement les tracés endocavitaires.
- Dans les établissements possédant un système de cartographie :
 - Savoir utiliser les fonctions de base, le générateur de radiofréquence, la pompe d'irrigation de la sonde d'ablation.
 - Savoir faire face à un problème technique du système de cartographie (erreur de branchements, problèmes de câbles, de sondes notamment),
 - Savoir s'orienter sur la carte.
- Savoir gérer l'ACT selon le protocole du service et en accord avec l'opérateur.

Activités :

- Anticiper les commandes de matériels/instruments courants et/ou spécifiques avec la pharmacie, le représentant biomédical et l'industrie.
- Dépannage des dysfonctionnements simples des appareils spécifiques.
- Application et contrôle des procédures de désinfection et de stérilisation.
- Elaboration et mise en œuvre d'une démarche de soins infirmière en salle d'intervention.
- Vérification de l'identitovigilance (le bon patient, pour la bonne intervention, au bon moment).
- Vérification du dossier du patient, son intégrité et l'absence de contre-indication à l'intervention (Feuille de consentement signée, notions d'allergies, résultats du bilan biologique, consultation d'anesthésie, examens nécessaires pour l'intervention : échographie trans œsophagienne, scanner...).
- Installation du patient, préparation et désinstallation en tenant compte de la nécessité de prévention des complications liées au décubitus prolongé.
- Pose d'une voie veineuse périphérique sur prescription ou protocole.
- Préparation et service du matériel.

- Réalisation de la détersion, mise en place des champs opératoires, purges des tubulures d'irrigation.
- Surveillance de l'état général du patient, de ses paramètres hémodynamiques et fonctions vitales, de l'intensité de sa douleur, de l'aspect de sa cicatrice en pré, per et post opératoire immédiat).
- Interprétation simple d'ECG de surface ou endocavitaire.
- Assister l'opérateur suivant les besoins de l'intervention :
 - Sur la baie d'électrophysiologie, stimulation dans le cadre de manœuvres diagnostics (la stimulation visant à réduire une tachycardie étant un acte médical) et mesures en collaboration avec l'opérateur.
 - Dans les établissements possédant un système de cartographie : Effectuer les branchements, les réglages du générateur de radiofréquence et de la pompe d'irrigation de l'ablation, effectuer les purges des différentes irrigations cathéter(s), gaine(s), pression et surveiller leur fonctionnement pendant la procédure.
 - Sur les générateurs d'ablation : paramétrage à la demande de l'opérateur.
- Administrer certains traitements médicamenteux suivant les besoins de l'intervention sur prescription médicale ou dans le cadre d'un protocole validé et en accord avec la législation.
- Participer à la surveillance de l'anticoagulation et prélèvements d'ACT selon protocole en vigueur dans le service.
- Réalisation de pansements, compressifs ou non.
- Education du patient aux suites de l'intervention.
- Surveillance spécifique des complications immédiates/ per procédure.
- Dans le cadre de l'urgence, mise en place de mesures correctives et des gestes de réanimation.
- Traçabilité des activités du plateau technique.

3. Formation, recherche et promotion de la spécialité

Définition :

Il s'agit de l'ensemble des situations visant à la formation et au développement de la spécialité de rythmologie interventionnelle.

Connaissances requises :

- Transmettre ses connaissances.
- Elaborer des documents pour le service, pour la promotion de la spécialisation
- Actualiser ses connaissances (diplôme universitaire, congrès...).

Savoir-faire :

- Utiliser son savoir pour former.
- Evaluer les besoins des étudiants et nouveaux arrivants.
- Utiliser la simulation comme outil de formation.
- Analyser la qualité des soins et les pratiques professionnelles.
- Proposer des axes d'amélioration et des mesures correctives.
- Identifier les informations utiles et nécessaires au développement de la spécialité.
- Participer au développement de la spécialité.
- Connaître les textes législatifs encadrant la profession de l'infirmier ainsi que les conditions de son exercice.
- Identifier les informations utiles, les informations nécessaires au développement de la spécialité.
- Savoir rechercher les recommandations encadrant les procédures de rythmologie interventionnelle.

Activités :

- Former les étudiants et nouveaux arrivants.
- Rechercher, traiter et produire des données scientifiques.
- L'infirmier participe à l'élaboration des procédures et protocoles, à leur révision et à leur amélioration.
- Des solutions d'amélioration peuvent être soumises.
- Rechercher et confronter les informations, innovations, pistes de recherches dans son domaine d'exercice.
- Se former aux nouvelles techniques et aux évolutions médicales et paramédicales.

Encart :

Les actes en dehors du décret de compétences infirmier qui devraient faire l'objet d'une spécialisation sont les suivants :

- En stimulation cardiaque :
 - La télésurveillance des prothèses rythmiques
 - L'implantation de holter
 - Les réglages des prothèses
- En électrophysiologie cardiaque :
 - Thérapies par trains de stimulation dans le but de stopper une tachycardie sur la baie d'électrophysiologie
 - Être autonome sur les systèmes de cartographie
 - Délivrer un choc électrique externe programmé dans le cadre d'une procédure d'exploration électrophysiologique ou d'ablation
- Et de manière transversale :
 - Exercer en tant qu'aide opératoire
 - Avoir la possibilité de déplacer l'amplificateur de brillance et de modifier les réglages de la radioscopie

Conclusion :

Ce référentiel met en évidence de nombreuses connaissances, savoir-faire et activités propres à la rythmologie interventionnelle.

La plupart de ces compétences ne font pas partie du cursus de formation initial des infirmiers. De plus, la rythmologie interventionnelle est un secteur fortement évolutif, tant sur le plan médical que technologique.

Compte tenu des spécificités exposées, une expérience de deux ans dans un service de cardiologie est souhaitée pour exercer en rythmologie interventionnelle.

Par ailleurs, Il semble nécessaire de créer une formation validée par un diplôme d'état afin de permettre une formation solide et homogène et d'apporter un cadre réglementaire bien défini.