

L'acquisition des compétences infirmières en cardiologie interventionnelle

The acquisition of nursing skills in interventional cardiology

Hassène Samoud¹, Hbib Ben Ahmed¹, Emna Allouche¹, Slim Sidhom¹, HoussemsBoussaid¹, Nadia Hammami¹, Abidi Neyla², Balti Bouthaina², Bezdah Leila¹, Wejdène Ouechtati¹, Hédi Baccar¹

¹Service de cardiologie, Hôpital Charles Nicolle, Tunis. Faculté de médecine de Tunis - Université de Tunis El Manar

² Institut Supérieur des Sciences Infirmières de Tunis.

Résumé

Introduction : La cardiologie interventionnelle requiert une grande technicité et une spécialisation de l'équipe médicale et paramédicale. Le rôle de l'infirmier dans ce domaine reste primordial. Les objectifs de notre travail étaient d'évaluer les compétences et les connaissances des infirmiers exerçant en salle de cathétérisme en Tunisie.

Méthodes : Nous avons mené une étude prospective sous forme d'une enquête multicentrique réalisée auprès de 50 infirmiers travaillant dans les salles de cathétérisme. Cette étude s'est déroulée dans 14 centres hospitaliers publics et privés entre le début du mois de mars et la fin du mois d'avril 2014.

Résultats : La moyenne d'âge de notre population était de 33,8 ans. Le sexe ratio était égal à 3,54. Seulement 33% des infirmiers ont reçu une formation spécialisée avant de commencer leur travail. 28% des sujets interrogés ont eu une formation en radioprotection. Plus que les 2/3 de la population ont trouvé des difficultés au début de leur carrière en salle de cathétérisme cardiaque. Un quart des enquêtés (24%) des enquêtés maîtrisaient bien les dispositifs médicaux. 54% identifiaient bien les risques liés aux thérapeutiques et la moitié pouvait déterminer les mesures préventives et correctives adaptés en cas de complications. 26% n'ont jamais participé dans les congrès et les manifestations scientifiques à l'échelle nationale. 96% souhaitaient recevoir une formation en cardiologie interventionnelle.

Conclusion : Notre étude a montré que la formation des infirmiers était insuffisante concernant essentiellement les connaissances théoriques, les mesures thérapeutiques et les mesures de radioprotection. Une formation spécialisée pour les infirmiers est indispensable afin d'acquérir des compétences dans le domaine du savoir, du savoir-faire et du savoir-être.

Mots-clés

Cardiologie interventionnelle, salle de cathétérisme, compétences, infirmiers.

Summary

Introduction: Interventional cardiology requires great technical skills and specialization of medical and paramedical team. The role of the paramedics in this area remains essential. The objectives of our study were to assess the skills and knowledge of the paramedics working in the catheterization laboratory in Tunisia and assess the need for training in the field of interventional cardiology.

Methods: We conducted a prospective and multicenter survey of 50 nurses working in catheterization laboratories. This study was conducted in 14 public and private centers between the beginning of March and the end of April, 2014.

Results: The average age of our population was 33.8 years. The sex ratio was equal to 3.54. Only 33% of the paramedics have received specialized training before they start work. 28% have had training in radiation protection. More than two thirds of the population found difficulties at the beginning of their careers in the cath-lab. Only 24% know how to use medical devices. 54% identify the risks associated with treatment. Half can determine the appropriate preventive and corrective measures in case of complications. 26% of the paramedics have never participated in conferences and scientific events nationwide. 96% would receive training in interventional cardiology.

Conclusion: Our study showed that the training of nurses was insufficient mainly on theoretical knowledge, therapeutic measures and radiation protection measures. Specialized training for nurses is essential to acquire knowledge, know-how and specific self-management skills in this area.

Keywords

Interventional cardiology, cath-lab, skills, paramedics

Correspondance

Hassène Samoud; Service de cardiologie, Hôpital Charles Nicolle. Boulevard du 9 avril 1938, Bab

Saâdoun, 1007 Tunis.

HASMEDSAM@gmail.com

INTRODUCTION

La cardiologie interventionnelle a connu un essor important au cours des trente dernières années. Il s'agit d'un domaine qui requiert une grande technicité et une spécialisation de l'équipe médicale et paramédicale. Le rôle de l'infirmier dans ce domaine reste primordial. Il ne peut pas être un simple exécutant. Il a un rôle essentiel sur le plan diagnostique et thérapeutique. Or à ce jour il n'existe aucune formation spécifique à ce type d'activité pour les infirmiers et leurs connaissances restent superficielles en cardiologie interventionnelle. Le but de notre étude est d'une part évaluer les compétences et les connaissances des infirmiers exerçant en salle de cathétérisme en Tunisie et d'autre part évaluer le besoin d'une formation dans le domaine de cardiologie interventionnelle.

MÉTHODES

Il s'agit d'une enquête multicentrique menée auprès de 50 infirmiers travaillant dans les salles de cathétérisme. Cette étude s'est déroulée dans 14 centres hospitaliers publics et privés entre le début du mois de mars et la fin du mois d'avril 2014. Pour atteindre l'objectif, nous avons choisi d'utiliser un questionnaire anonyme, auto-rempli par l'infirmier. Afin de s'assurer de la qualité du questionnaire la réalisation d'une pré-enquête a été effectuée avec les infirmiers affectés à la salle de cathétérisme de l'hôpital « Charles Nicolle ». Notre questionnaire comprenait 16 questions regroupées en 6 thèmes :

- Données sociodémographiques des enquêtés.
- Perception de leur formation initiale.
- Les connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir cognitif
- Les connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir-faire
- Evaluation de leur formation continue.
- Visée et perception du besoin d'une formation spécialisée en cardiologie interventionnelle.

Analyse Statistique

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel statistique SPSS 20. La description des variables quantitatives a été représentée sous forme de moyennes et d'écart types. Dans tous les tests statistiques, le seuil de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

La moyenne d'âge de notre population était de 33,8 ans. Le sexe ratio était égal à 3,54. Notre population a une moyenne d'années d'ancienneté d'exercice égal à 5

ans. 62% des infirmiers travaillaient dans le secteur public et 38% dans le secteur privé (Tableau 1).

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

Caractéristiques	Effectif
Age	33,8 ans
Sexe ratio (homme/femme)	3,54
Moyenne d'années d'ancienneté	5 ans
Secteur d'activité	
Secteur public	62%
Secteur privé	38%

Plus que deux tiers de la population a trouvé des difficultés au début de leur carrière en salle de cathétérisme cardiaque.

L'analyse des connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir cognitif, a montré seulement 33% des infirmiers avaient reçu une formation spécialisée avant de commencer leur travail et 28% a eu une formation en radioprotection. 67% ne connaissent pas la dose maximale admissible de rayonnements ionisants. Le dosimètre n'a jamais été utilisé par 20% des enquêtés, rarement utilisé chez 16%, souvent utilisé par 30% et régulièrement utilisé dans 34% des cas. 52% des infirmiers connaissaient la procédure d'échographie endocoronarienne (IVUS), 62% connaissent la procédure d'évaluation de sténose coronaire par FFR (fractional flow reserve), 58% la procédure d'ablation par radiofréquence, seulement 32% connaissaient le TAVI (transaortique valve implantation), et 44% connaissaient la procédure de fermeture percutanée d'une CIA (communication inter auriculaire). Un score moyen des connaissances concernant le domaine du savoir-cognitif était égal à 4,34 sur 10 (Figure 1).

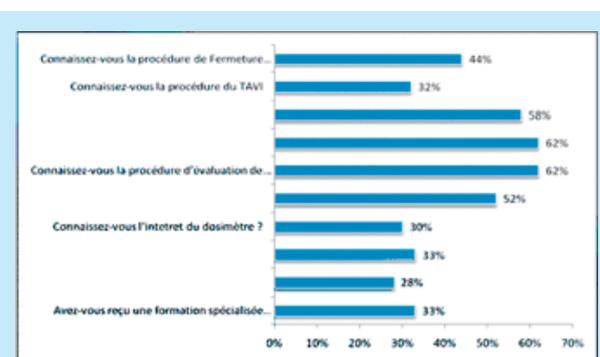


Figure 1 : Les connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir cognitif

L'analyse des connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir-faire, a montré que 48% des infirmiers pratiquaient une prise en charge psychologique des patients. Seulement 24% des enquêtés maîtrisaient bien les dispositifs médicaux. 54% de notre population identifiaient bien les risques liés aux thérapeutiques. La moitié de notre échantillon pouvait déterminer les mesures préventives et correctives adaptés en cas de complications (Figure 2).

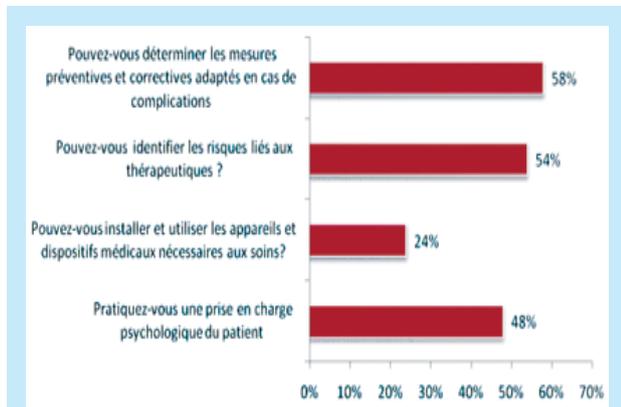


Figure 2 : Les connaissances des infirmiers portant sur le domaine du savoir-faire

Concernant l'évaluation de la formation continue des infirmiers, il ressort que 26%, n'ont jamais participé dans des manifestations scientifiques à l'échelle nationale et 78% n'ont jamais participé à des manifestations scientifiques dédiés à la cardiologie interventionnelle à l'échelle internationale.

Pourtant 86% des infirmiers estimaient que la formation continue est indispensable et 96% souhaitaient recevoir une formation spécialisée en cardiologie interventionnelle (Figure 3).

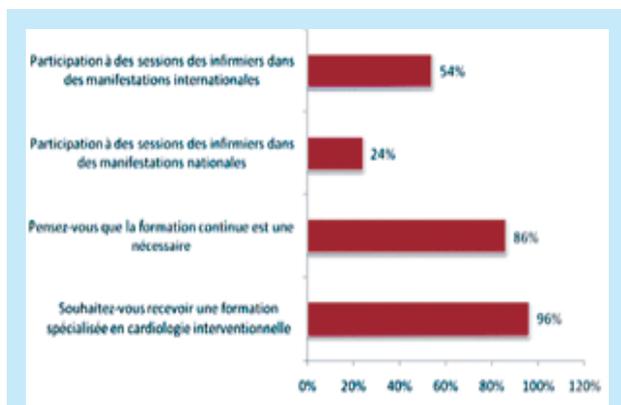


Figure 3 : Evaluation de la formation continue des infirmiers

DISCUSSION

A la lumière de ces résultats on a constaté que le niveau de connaissances des infirmiers était insuffisant dans le domaine du « savoir » et du « savoir-faire ». Ce résultat pourrait être expliqué d'une part, par le fait que la majorité des infirmiers n'a pas eu une formation initiale spécialisée dans le domaine de la cardiologie interventionnelle, et d'autre part, par une formation continue insuffisante.

Or d'une part, la cardiologie interventionnelle est une spécialité qui a évolué d'une façon importante ces dernières années, et le nombre de procédures de plus en plus complexes, est en augmentation progressive (1,2).

D'autre part, les maladies cardiovasculaires en particulier la maladie coronaire, représente la première de cause de mortalité dans le monde (3,4) et son incidence est en augmentation progressive (5).

Cette évolution importante de la spécialité exige, une formation de base, ainsi qu'une formation continue pour les infirmiers afin de garantir la qualité de soins et la sécurité des patients, d'autant plus que le profil des patients pris en charge a changé, en effet, la cardiologie interventionnelle, désormais prend en charge de plus en plus des patients graves, en situations d'urgence, présentant le plus souvent de comorbidités (6).

Dans ce sens, Aiken et al. ont montré que niveau d'éducation des infirmiers avait un impact sur le taux de mortalité intra-hospitalière des patients à 30 jours, qui serait plus faible en cas d'un niveau d'éducation plus élevé (7).

Toutes ces données ont suscité, une prise de conscience mondiale, de l'importance de l'éducation des infirmiers dans ce domaine, et d'assurer une formation continue convenable. En effet, en 2014, un nouveau comité des infirmiers et des techniciens au sein de l'European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI) a été créé (6).

Ce comité était dédié aux infirmiers et aux professionnels associés (NAP) impliqué dans le domaine de la cardiologie interventionnelle et avait élaboré un programme dont les objectifs étaient de définir les objectifs de la formation de base des infirmiers, d'actualiser cette formation initiale, notamment assurer une formation continue concernant les nouvelles techniques, ainsi que les protocoles thérapeutiques.

En 2015, un cursus de base pour la formation des infirmiers dans le domaine de la cardiologie interventionnelle a été publié par ce comité définissant les compétences à acquérir ainsi que le rôle de l'infirmier (8). Les domaines de compétences devraient englober 9 thèmes parmi celles : fondamentaux de la pathophysiologie cardiovasculaire, maîtrise des procédures et des techniques, radioprotection et imagerie, pharmacologie et utilisation appropriée des médicaments dans le cath-lab.

Selon Benner (9), la compétence professionnelle est évolutive, elle se développe à travers cinq stades et l'infirmier passe de novice (ce stade correspond au niveau de l'étudiant qui est encore en apprentissage) à expert (possède environ cinq ans d'expérience dans les milieux du soin, à ce stade, l'infirmier procède d'une manière moins analytique, plus synthétique et surtout plus intuitive). Selon Benner, la compétence n'est pas acquise pour toujours, il faut la développer à travers une formation continue.

A l'issue de cette étude pilote menée auprès des infirmiers travaillant dans les cath-lab, et qui a révélé un faible niveau de connaissance, dans le domaine du savoir et du savoir-faire, un certificat d'études spécialisées en cardiologie interventionnelle pour les infirmiers a été créé en décembre 2015. Une formation théorique est menée au sein de l'Institut Supérieur des Sciences Infirmières de Tunis. La durée de cette formation théorique de base est de 6 mois (96 heures). Le candidat

doit assurer également un stage pratique, de durée de 5 semaines, dans une salle de cathétérisme avec des objectifs prédéterminés. Ce certificat est délivré après avoir passé un examen théorique, et avoir soutenu un projet de fin d'étude. La première promotion d'infirmiers diplômés, sera en fin 2016.

CONCLUSION

Notre étude a montré que la formation des infirmiers en cardiologie interventionnelle était insuffisante concernant essentiellement les connaissances théoriques, les mesures thérapeutiques et les mesures de radioprotection. Une formation spécialisée pour les infirmiers est indispensable afin de garantir la qualité de soins dispensés et la sécurité des patients.

Les auteurs déclarent de ne pas avoir de conflits d'intérêts.

REFERENCES

1. Zughaft D, Harnek J. A review of the role of nurses and technicians in STElevationmyocardialinfarction (STEMI). *EuroIntervention* 2014;10 Suppl T:T83-6.
2. Bouchier M, Byng K, Chau T, McIntosh N, Moon L, Woodall J. Cardiovascular disease: Australian facts. In: Cardiovascular, Diabetes and Kidney Unit at the Australian Institute of Health and Welfare. Presentation at the 2011 National Heart Foundation Conference, vol. 17. 2011.
3. Riley L, Cowan M. Non-communicable diseases country wide profiles. Geneva, Switzerland: World Health Organisation, <http://www.who.int> (2014, accessed November 2016).
4. World Health Organisation. Health 2020: A European policy framework and strategy for the 21st century. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe, <http://www.euro.who.int> (2013, accessed November 2016).
5. Osnabrugge RLJ, Mylotte D, Head SJ, et al. Disease prevalence and number of candidates for transcatheter aortic valve replacement: A meta-analysis and modelling study. *J Am Coll Cardiol*. 2013; 62: 1002-1012.
6. Fajadet J. The new Nurses and Technicians committee of the EAPCI: towards the common objective of the best care for our patients. *EuroIntervention*. 2014;9:1378-9.
7. Aiken LH, Sloane DM, Bruyneel L, et al. Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: a retrospective observational study. *Lancet*. 2014; 9931: 1824-1830.
8. Astin F, Carroll DL, Ruppert T, Uchmanowicz I, Hinterbuchner L, Kletsios E, et al; Education Committee of the Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions. A core curriculum for the continuing professional development of nurses: Developed by the Education Committee on behalf of the Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions of the ESC. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2015 Jun;14(3):190-7.
9. Benner P. From novice to expert. *Am J Nurs*. 1982; 82: 402-440.