

IMPACT D'ENTRETIENS EDUCATIFS POUR LES PATIENTS AYANT  
BENEFICIE D'UN REMPLACEMENT VALVULAIRE CARDIAQUE :  
**ETUDE REVIE**

EVALUATION OF THE IMPACT OF EDUCATIONAL INTERVIEW FOR  
PATIENTS WHO HAVE RECEIVED A CARDIAC VALVULAR  
REPLACEMENT

**Auteurs:**

- 1) Elisabeth FARCY<sup>1</sup>, Interne en Pharmacie, 17bis rue aux oies, 78112 Saint germain en Laye ; [elisabeth.farcy@hotmail.fr](mailto:elisabeth.farcy@hotmail.fr)
- 2) Julien GUIHAIRE<sup>2</sup>, Ecole de médecine Université Paris-Saclay, Chirurgien cardiaque
- 3) Loriane GUTERMANN<sup>1</sup>, Pharmacien Hospitalier

**Services et institution :** <sup>1</sup>Service de pharmacie et <sup>2</sup>Service de chirurgie cardiaque adulte.  
Hôpital Marie Lannelongue, 133 Avenue de la Résistance, 92350 Le Plessis-Robinson,  
France

**Mots clés :** Prévention des risques, Dispositif médical implantable, Entretien éducatifs

## **Résumé français :**

### **Introduction-Objectifs**

Notre établissement (ES) est spécialisé dans les RV. Les principaux risques liés au port d'une prothèse valvulaire (PV) sont les risques infectieux et thrombotique. L'éducation des patients est essentielle dans la prévention de ces risques. L'objectif est d'évaluer l'impact d'entretiens éducatifs sur les connaissances des patients ayant bénéficié d'un RV.

### **Matériel et Méthodes**

Etude avant/après contrôlée, monocentrique. Participants : patients adultes porteur de PV non opposés à participer. Intervention : Entretien éducatif concernant les risques, la prévention et le suivi post-RV avec utilisation de fiches de bon usage. Attribution de l'intervention : Groupe Entretien : Un entretien éducatif est réalisé par un pharmacien en post-opératoire avec un suivi téléphonique à 2 mois afin d'évaluer les connaissances. Groupe Contrôle : Seul le suivi téléphonique est réalisé à 2 mois. Critères de jugement : Évaluation à 2 mois d'un score de connaissance avec un questionnaire pondéré (/100) et de la satisfaction des patients. Statistiques : comparaison du score de connaissance entre les 2 groupes (test T-Student).

### **Résultats**

82 patients ont été inclus (41 par groupe) : âge :  $75 \pm 12$  ans, homme : 57%. A 2 mois, le niveau de connaissance est significativement plus élevé dans le groupe Entretien ( $58 \pm 25$  versus  $22 \pm 19$  ;  $p < 0.001$ ). Un meilleur niveau de connaissance est observé pour tous les thèmes et en particulier le suivi médical et les mesures de prévention de l'endocardite (dentiste, carte antibioprofylaxie, désinfection plaies, ...). Une très bonne satisfaction des patients concernant les entretiens est observée (79%).

### **Discussion/Conclusion**

Cette étude souligne le bénéfice d'un entretien pharmaceutique sur l'amélioration des connaissances concernant les éléments essentiels à connaître par les patients porteurs de PV.

## **Résumé en anglais:**

**Introduction** Valvular replacement (VR) is commonly performed for severe valvular disease. Thrombosis and endocarditis represent the two main complications after VR. Patient education is essential to prevent these risks.

**Purpose** To assess the impact of an educational interview on the knowledge of patients who have benefited from VR.

**Methods** Population and study design: Adult patients with a prosthetic valve (PV), were enrolled in a prospective, controlled, monocentric study. Intervention: Educational interviews carried out by a pharmacist considering specific risks related to the PV and safety skills. A booklet containing essential information was given to the patient. Intervention allocation: The educational interview was conducted at baseline in the intervention group. A follow up was carried out two months after VR (M2) to assess the patients' knowledge. The control group only benefited from follow-up at M2 without baseline educational interview. Outcome measures: The assessment of the patients' knowledge score using a weighted survey (/100) and the patients' satisfaction regarding the educational interview. Statistics: A T-Student test was used to compare the knowledge score between the 2 groups.

**Results:** 82 patients were included (41 per group) from June to September 2019 with a mean age of  $75 \pm 12$  years (57% man). Baseline characteristics were comparable between the 2 groups. At M2, the knowledge score was significantly higher in the intervention group ( $58 \pm 25$  versus  $22 \pm 19$ ;  $p < 0.001$ ). A better awareness was observed for the need of long-term medical follow-up and for prevention infective endocarditis (dentist visits, antibiotic prophylaxis card, wound disinfection). 79% of the patients were very satisfied with the educational interview.

**Conclusion:** This study underlines the benefit of an educational interview on the improvement of patients' knowledge regarding risk management and safety skills after VR. Further studies are warranted to assess long-term incidence of PV-related adverse events in this population.

## **I. Introduction :**

Les valvulopathies ou cardiopathies valvulaires représentent l'atteinte d'une valve cardiaque. La prévalence des cardiopathies valvulaires dans les pays occidentaux reste notable, de l'ordre de 2 %, et croît avec l'âge. Les valvulopathies sont la troisième cause d'insuffisance cardiaque (IC). Elles favorisent également la survenue de troubles du rythme cardiaque (1). Afin d'éviter les complications sévères, la valve défectueuse peut être remplacée par une prothèse valvulaire par voie chirurgicale ou percutanée comme pour la valve aortique (Transcatheter Aortic Valve Implantation : TAVI).

Le remplacement d'une valve cardiaque par une prothèse permet une amélioration des symptômes et améliore le pronostic en prévenant la survenue d'une IC. Les principaux risques liés au port d'une prothèse sont : le risque infectieux (endocardite) et le risque thrombotique. L'European society of cardiology (ESC) a publié des recommandations quant à la prise en charge des valvulopathies ainsi que des endocardites (2). Ces recommandations insistent sur l'importance de réaliser une éducation et une information du patient concernant ces risques et de l'impliquer dans la mise en place des mesures de prévention.

Notre établissement de santé est un centre spécialisé en chirurgie cardiaque et notamment dans les remplacements valvulaires aortiques et mitraux. Environ 350 à 400 remplacements valvulaires sont réalisés chaque année avec mise en place de prothèses biologiques dans 90% des cas. Pour les valves aortiques, 40% sont réalisées par technique chirurgicale et 60% par voie percutanée (Transcatheter Aortic Valve Implantation, TAVI). L'étude ReVIE (**R**emplacem**e**nt **V**alvulaire – **I**nformation et **E**ducation) vise à améliorer la prise en charge du patient en lui apportant des informations concernant sa valve, la gestion au quotidien de cette nouvelle prothèse et la prévention des complications potentielles.

**Objectif :** L'objectif principal de l'étude ReVIE était d'évaluer la mise en place des entretiens éducatifs sur les connaissances des patients.

## **II. Matériels et méthodes :**

### 2.1 Critères de sélection des patients :

Les critères d'inclusions sont les patients ayant bénéficié d'un remplacement de valve aortique ou mitrale à l'Hôpital Marie Lannelongue, hospitalisés dans les services du pôle cardiologie, ayant un âge supérieur à 18 ans et non opposés à participer.

Les critères de non-inclusion étaient les troubles psychologiques tels que démence, psychose, confusion, agitation et la non maîtrise de la langue française.

### 2.2 Schéma de l'étude :

Il s'agit d'une étude comparative avant/après, contrôlée et uni-centrique.

A partir du 1er Juin 2019 (M0), l'équipe médicale et pharmaceutique ont mis en place des entretiens pharmaceutiques systématiques pour les patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire.

L'étude était composée de 2 groupes :

Groupe « Entretien » : Les patients remplissant les critères d'inclusions à M0 ont été inclus consécutivement et ont bénéficié de l'entretien éducatif ciblé. Un

questionnaire de satisfaction était distribué à la fin de l'entretien. Un appel téléphonique a été réalisé à 2 mois post-remplacement valvulaire (M2) afin d'évaluer des connaissances des patients à l'aide d'un questionnaire.

**Groupe « Contrôle »** : Les patients remplissant les critères d'inclusion dans les 2 mois précédents le début de la mise en place des entretiens éducatifs ciblés ont été inclus consécutivement. Un appel téléphonique a été réalisé à M2 afin d'évaluer les connaissances des patients à l'aide du même questionnaire que le groupe « Entretien ». L'entretien éducatif était réalisé par téléphone à l'issue de l'évaluation des connaissances à M2.

La figure 1 illustre le schéma de l'étude.

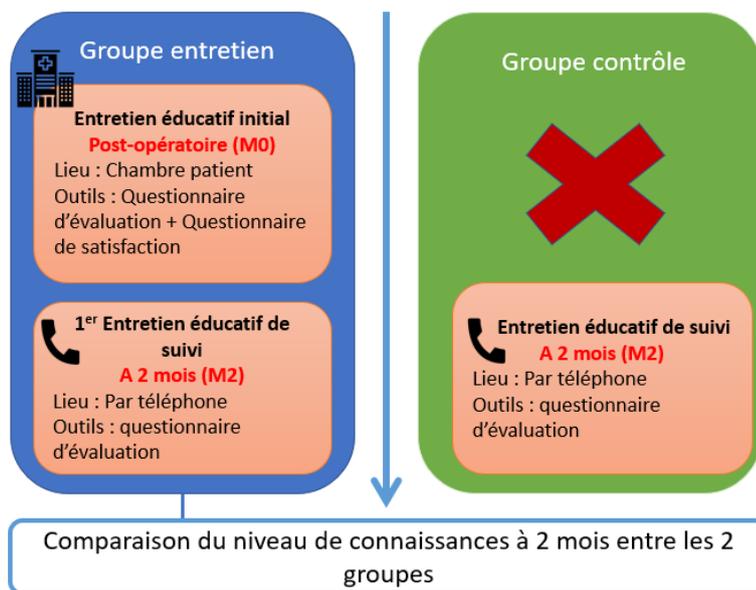


Figure 1: Déroulement de l'étude

### 2.3 Déroulement d'un entretien éducatif :

L'entretien éducatif se déroule dans la chambre du patient en unité de soins conventionnelle en post-intervention : le lendemain de l'intervention si celle-ci a lieu par voie percutanée ou 5 à 7 jours si l'intervention a lieu par chirurgie. Cet entretien est mené par un interne ou un étudiant en pharmacie après une formation adaptée. La formation des étudiants se compose d'une formation théorique, d'un atelier de simulation d'un entretien (jeux de rôle) et d'un compagnonnage en entretien réel.

L'objectif de l'entretien éducatif est d'apporter au patient les informations indispensables à connaître par les porteurs de valves prothétiques. Le contenu de l'entretien a été validé par un groupe pluridisciplinaire (chirurgien cardiaque, cardiologues, pharmaciens) et porte sur :

- 1) Le motif de remplacement de la valve
- 2) Les effets bénéfiques du remplacement
- 3) Les principaux risques et les mesures de préventions associées
  - Le risque thrombotique : le traitement préventif (antiagrégant ou anticoagulant) ;

- Le risque infectieux : la visite régulière chez le dentiste, la nécessité de consulter son médecin traitant en cas de signes infectieux et de fièvre supérieure à 48h, la désinfection et surveillance des plaies ;
- Les situations invasives à risque autre que les interventions dentaires (saignement et/ou infection) : ex : fibroscopie, coloscopie ;
- La dégénérescence de la prothèse (cas des bioprothèses) : nécessité d'un suivi régulier chez le cardiologue ;
- Les signes qui doivent conduire à une consultation médicale en urgence ;
- Les cartes à toujours garder avec soi : la carte de porteur de DMI, la carte d'antibioprophylaxie de la Société française de cardiologie +/- carte de traitement AVK

Une fiche éducative comportant les informations essentielles abordées pendant l'entretien est également remise au patient. Elle sert de support de synthèse pour le professionnel de santé en cours d'entretien et permet au patient et sa famille d'avoir accès aux informations essentielles à connaître une fois sorti d'hospitalisation. Plusieurs fiches éducatives ont été créées en fonction du type de valve (mécanique ou biologique) et de la prise d'anticoagulant ou d'antiagrégant par le patient. L'exemple de la fiche éducative pour les patients porteurs de valve aortique biologique est disponible en Annexe 1.

#### 2.4 Critère de jugement principal :

Le critère de jugement principal porte sur l'évaluation des connaissances des patients porteurs de valves prothétiques.

L'évaluation des connaissances des patients des groupes « Entretien » et « Contrôle » est réalisée à l'aide d'un questionnaire lors d'un appel téléphonique. Ce questionnaire explore les connaissances sur 4 thématiques : les risques liés à la prothèse, les règles de prévention de ces risques, les cartes à avoir sur soi et le suivi par le cardiologue. Quatre questions ouvertes sont posées au patient et pour chacune un ou plusieurs points sont attendus en réponse. Une pondération a été instaurée en comité multidisciplinaire afin d'apporter un poids en fonction de l'importance du thème abordé. Le score de connaissance est ainsi basé sur un total de 100 points (Annexe 2).

L'impact des entretiens a été évalué par comparaison du score de connaissance des patients du groupe « Entretien » et du groupe « Contrôle » à 2 mois.

#### 2.5 Critères de jugement secondaires :

Les critères de jugement secondaires ont porté sur l'évaluation de la satisfaction des patients et la faisabilité des entretiens.

La satisfaction a été évaluée à l'aide d'un auto-questionnaire basée sur une échelle de Lickert à 4 niveaux (pas du tout, plutôt pas, plutôt et tout à fait satisfait). Ce questionnaire aborde la satisfaction concernant le contenu de l'entretien, l'acquisition de nouvelles connaissances, la qualité des supports utilisés et l'impact de l'entretien sur la gestion au quotidien.

La faisabilité a été évaluée sur les critères suivants :

- Le nombre de patients vus/nombre de patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire ;
- Les motifs de non-réalisation des entretiens ;
- La durée des entretiens ;
- Le nombre d'entretiens réalisés par semaine ;

- La répartition du nombre d'entretiens réalisés par l'interne ou les étudiants en pharmacie.

## 2.6 Données recueillies :

Les données suivantes ont été recueillies :

- Données socio-démographiques : sexe, âge, N° de téléphone, adresse personnelle, statut professionnel, niveau d'étude.
- Données sur la pathologie : étiologie remplacement de la valve, type d'intervention, type de valve implantée, durée d'hospitalisation et date de l'intervention.
- Données de connaissances : questionnaire d'évaluation des connaissances
- Données de satisfaction : auto-questionnaire

L'ensemble des données recueillies a subi un processus d'anonymisation. Ce processus a consisté à supprimer l'ensemble des informations identifiantes tels que le nom, la date de naissance, le numéro de séjour du patient. Le processus d'anonymisation utilisé suit les standards internationaux en matière de protection des données personnelles. La base de données a été déclarée auprès du responsable du règlement général sur la protection des données (RGPD). Un archivage des données papiers a été réalisé au sein de la pharmacie à usage intérieur de l'hôpital (accès sécurisé).

## 2.7 Analyse statistique :

L'ensemble des analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel R.

- Justification statistique de la taille de l'échantillon : Le nombre de sujet nécessaire a été calculé afin de détecter une différence de 30% entre le groupe « Entretien » et le groupe « Contrôle » pour le critère d'évaluation principal. Sous les hypothèses suivantes :
  - Après avis du groupe pluridisciplinaire, un niveau de connaissance de 55% dans le groupe expérimental et 25% dans le groupe contrôle sont attendus à M2,
  - 20% de perdus de vue,
  - Une puissance de 80% et un risque alpha de 5% (test bilatéral).
  - Un minimum de 100 patients sont à inclure, 50 patients dans le groupe « Entretien » et 50 dans le groupe « Contrôle »
- Plan d'analyse statistique : L'impact de l'entretien pharmaceutique sur les connaissances a été évalué par comparaison du score moyen de connaissance des patients à M2 entre les deux groupes via le test de Student.

## III. **Résultats :**

### 3.1 Recrutement des patients :

La figure 2 représente le schéma de recrutement des participants. Les patients du groupe « Entretien » ont été inclus sur une période de 4 mois de juin 2019 à septembre 2019. Durant cette période, 76 patients étaient éligibles et 53 d'entre eux ont pu bénéficier d'un entretien en chambre. Dans le groupe « Contrôle », 59 patients ayant bénéficié d'un remplacement de valve cardiaque entre avril et juin 2019 étaient éligibles. Un suivi téléphonique a pu être réalisé pour 41 patients à M2 dans les 2 groupes.

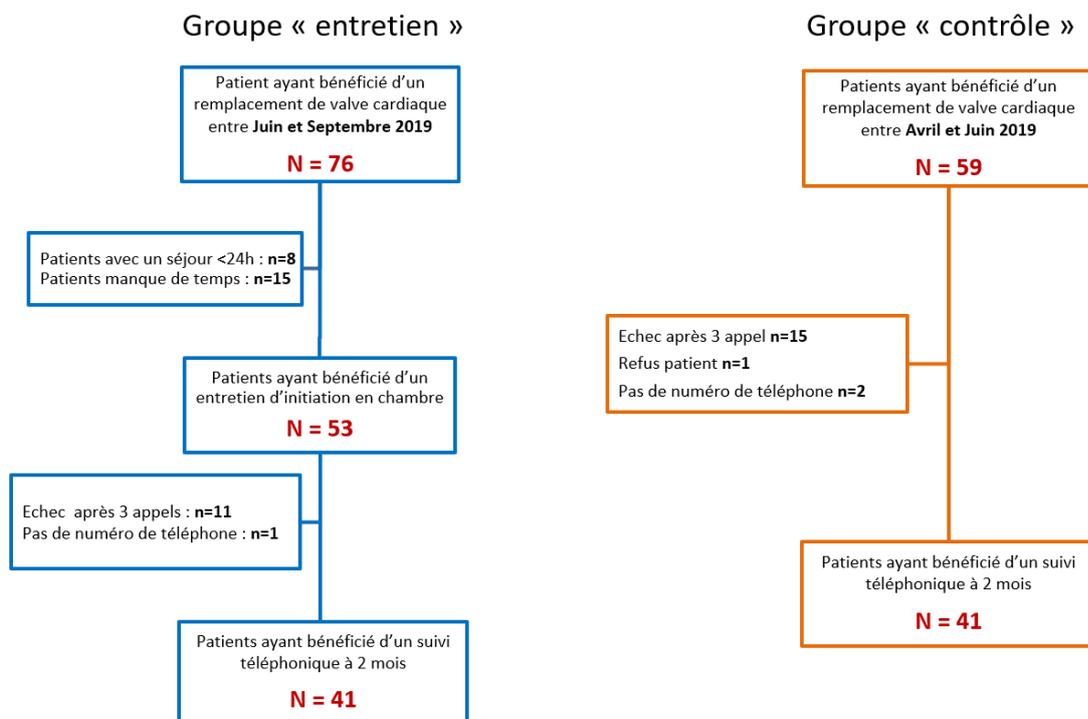


Figure 2: Schéma de recrutement des patients

### 3.2 Caractéristiques de la population :

L'ensemble des caractéristiques générales était homogène entre les deux groupes (Tableau I). L'âge moyen était de 72,6 +/- 14 ans pour le groupe « Entretien » et 76,16 +/- 10 ans pour le groupe « Contrôle ». Le sexe ratio était d'environ 50%. La majorité des patients avait à minima un brevet des collèges (84% groupe « Entretien » et 81% groupe « Contrôle »).

Concernant les caractéristiques médicales, aucune différence n'est retrouvée concernant la localisation de la valve remplacée, le type de valve posé, le type d'intervention et l'étiologie de la valvulopathie. Les patients ont majoritairement bénéficié d'une pose de valve aortique biologique par TAVI dans le cadre d'un rétrécissement valvulaire

Tableau I : Caractéristiques générales de la population

	Groupe « entretien » n = 41	Groupe « contrôle » n = 41
Sexe masculin	24 (58%)	23 (56%)
Age [m;M]	72,6 +/- 14 ans [28;91]	76,7 +/- 10ans [55;93]
<b>Statut professionnel</b>		
Actif	6 (15%)	3 (8%)
Retraité	34 (83%)	37 (90%)
Recherche d'emploi	1 (2%)	1 (2%)
<b>Niveau d'étude*</b>		
Aucun	6 (16%)	7 (19%)
Brevet des collèges/Certificat des écoles	10 (26%)	15 (43%)
Baccalauréat	11 (29%)	7 (19%)
Etudes supérieures	11 (29%)	7 (19%)
* Données manquantes	3	5

### 3.3 Critère d'évaluation primaire :

Le score moyen de connaissance à M2 était de  $58 \pm 25$  (/100) dans le groupe « Entretien » versus  $22 \pm 19$  (/100) pour le groupe « Contrôle ». Le score était significativement plus élevé chez les patients du groupe « Entretien » ( $p < 0,001$ ). Le pourcentage de patients ayant plus de la moitié de bonne réponse (score  $>50$ ) était de 29 patients (71%) dans le groupe « Entretien » et de 5 patients (12%) dans le groupe « Contrôle » à M2.

Concernant le taux de connaissances par thématique, les taux de bonnes réponses étaient supérieurs dans le groupe « Entretien » pour l'ensemble des items explorés à 2 mois (Figure 3).

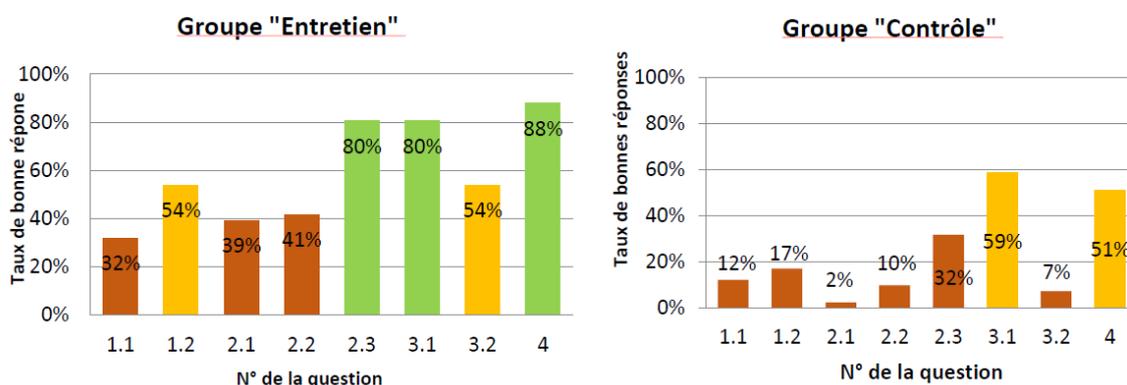


Figure 3: taux de bonnes réponses par question à 2 mois

Tableau II: Taux de connaissances des patients selon les items dans les 2 groupes

	Groupe « Entretien »	Groupe « Contrôle »
Items les mieux assimilés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite biannuelle chez le dentiste (80%)</li> <li>- Carte de porteur de DMI (80%)</li> <li>- Suivi régulier chez un cardiologue (88%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carte de porteur de DMI (59%)</li> <li>- Suivi chez le cardiologue (51%)</li> <li>- Visite biannuelle chez le dentiste (32%)</li> </ul>
Items les moins assimilés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque thrombotique (32%)</li> <li>- Désinfection des plaies (39%)</li> <li>- Surveillance d'un état infectieux (39%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Désinfection des plaies (2%)</li> <li>- Surveillance d'un état infectieux (10%)</li> <li>- Carte d'antibioprophylaxie (7%)</li> </ul>

### 3.4 Critères de jugement secondaires :

Parmi les 53 patients ayant bénéficié d'un entretien, le questionnaire de satisfaction a été complété par 38 patients (72%).

Concernant la satisfaction globale vis à vis de l'entretien, 100% des patients ont répondu être « tout à fait satisfait » ou « plutôt satisfait ». 89% d'entre eux pensent avoir acquis de nouvelles connaissances et 92% pensent que les supports d'informations étaient adaptés. Concernant le changement dans la gestion de la surveillance de la prothèse, 90% des patients ont estimé que l'entretien aurait un impact sur leur implication. Les 2 patients ayant répondu « pas du tout » concernant l'impact de l'entretien dans la gestion de la surveillance de la prothèse avaient préalablement bénéficié d'un changement de valve cardiaque (valve in valve).

Concernant la faisabilité des entretiens, 71% des patients éligibles ont pu bénéficier d'un entretien éducatif (53/76). Parmi les 23 patients pour lesquels l'entretien n'a pu être réalisé, aucun n'a refusé de participer à l'entretien, 35% des patients n'ont pas été vus par manque de temps de l'équipe pharmaceutique et 65% des patients n'ont pas été vus en raison d'un séjour hospitalier inférieur à 24h.

La durée moyenne d'un entretien était de  $23 \pm 10$  min (n=41).

Sur les 41 entretiens réalisés : 10 ont été menés par l'interne de pharmacie (24%) et 31 par un étudiant en pharmacie (76%). En moyenne,  $7 \pm 2$  entretiens éducatifs par semaine ont été réalisés dans la chambre du patient après son intervention.

## IV. Discussion :

### 4.1 Impact des entretiens et rôle du pharmacien :

L'impact de l'entretien éducatif a pu être étudié en comparant les scores de connaissances obtenus entre un groupe « Entretien » et un groupe « Contrôle » à 2 mois. Le score moyen de connaissance du groupe « Entretien » était significativement supérieur au score obtenu par le groupe « Contrôle ». Les taux de bonnes réponses par question étaient supérieurs pour l'ensemble des items abordés dans le groupe « Entretien ». Ces résultats permettent de souligner l'efficacité de l'entretien éducatif sur l'acquisition de connaissances par les patients.

Certains éléments étaient moins bien acquis par les patients avec moins d'un patient sur deux ayant donné la bonne réponse : il s'agit du risque thrombotique, de la nécessité de la désinfection des plaies et la surveillance d'un état infectieux. Durant l'entretien, l'intervenant a peut-être moins insisté sur ces éléments ou bien le patient a présenté plus de difficulté à intégrer ces notions comme étant spécifiques aux mesures de prévention liées au port de sa prothèse.

L'amélioration des connaissances des patients sur leurs pathologies, les risques associés et les règles de préventions devrait apporter un impact clinique notamment avec une diminution des effets indésirables et des ré-interventions. Les recommandations de l'ESC 2015 sur la prise en charge et la prévention de l'endocardite infectieuse indiquent qu'il existe un manque d'information, notamment chez les patients à risque d'endocardite comme les patients porteurs de valve prothétique. Elles soulignent également que « les mesures préventives et l'éducation des patients revêtent une importance particulière dans cette population » (2).

A notre connaissance, aucune autre étude n'a été menée concernant l'évaluation de l'impact d'entretiens éducatifs réalisés par des pharmaciens sur l'acquisition de connaissance chez les patients porteurs d'une valve prothétique concernant les mesures de préventions. De nombreuses démarches éducatives ont montré leur efficacité dans l'amélioration des connaissances des patients concernant leurs traitements, notamment les AVK (3) , les traitements de l'asthme (4) ou encore les anti-cancéreux oraux (5). Comme par exemple, la thèse de E. Vangheluwe, qui souligne un impact positif de la mise en place de consultations pharmaceutiques de primo-prescription (CPP) de chimiothérapie orale sur les connaissances des patients atteints de myélome multiple concernant leur traitement (6). L'objectif principal de cette étude était d'évaluer l'impact des CPP sur l'évolution d'un score de connaissances concernant les traitements par lénalidomide (Revlimid®) ou pomalidomide (Imnovid®) chez des patients atteints de myélome multiple. Les CPP mis en place ont permis d'augmenter significativement le niveau de connaissances des patients.

Dans le domaine du bon usage et de la prévention chez les porteurs de DMI, peu de données sont retrouvées sur l'évaluation d'actions d'éducation. Comme le souligne E. Ferrand *et al*, dans une revue de littérature concernant le rôle du pharmacien dans le bon usage des DM, le pharmacien occupe une place importante dans le circuit des DM notamment dans la traçabilité des DMI mais aussi le référencement et la gestion des stocks (7) . Cependant, sa présence au sein de programme d'éducation concernant les DM reste encore peu exploitée. Le pharmacien hospitalier est un professionnel de santé impliqué dans le bon usage des produits de santé qu'il s'agisse de médicaments ou de DM. Les missions de pharmacie clinique précisées dans le décret relatif à la pharmacie à usage intérieur (PUI) de 2019 encourage le pharmacien hospitalier à travailler au plus proche du patient, avec notamment la réalisation « d'entretiens pharmaceutiques et autres actions d'éducation thérapeutique auprès des patients » (8) . Ces missions devraient inciter les pharmaciens à s'investir dans des projets éducatifs concernant les DMI nécessitant une acquisition de compétences indispensables par les patients (gestion au quotidien, mesures particulières de préventions, soins spécifiques, ...).

#### 4.2 Limites :

L'étude présente plusieurs limites. Tout d'abord, d'un point de vu méthodologique, aucune randomisation n'a été réalisée. En effet, persuadés de l'intérêt des entretiens éducatifs, il nous a semblé non éthique de ne pas en faire bénéficier l'ensemble des patients dès leur mise en place. C'est pourquoi, nous avons constitué un groupe « Contrôle » en recrutant les patients rétrospectivement. L'écart très important de niveau de connaissance observé entre le groupe « Entretien » et le groupe « Contrôle » et l'homogénéité des caractéristiques à l'inclusion permet d'appuyer la fiabilité des résultats obtenus.

De plus, en l'absence de questionnaire validé pour l'évaluation des connaissances des patients concernant leurs prothèses valvulaires dans la littérature, nous avons été contraints de créer un questionnaire spécifiquement pour l'étude. Ce questionnaire a été établi en groupe pluridisciplinaire et une pondération a permis d'apporter du poids aux éléments jugés les plus importants. De plus, nous ne pouvons écarter la possibilité d'un biais d'interprétation des réponses fournies par les patients en fonction de l'enquêteur lors de l'entretien de suivi téléphonique. Afin de minimiser la subjectivité dans l'interprétation des réponses, les éléments attendus étaient détaillés directement sur le questionnaire de façon à pouvoir cocher au fur et à mesure les points connus par le patient.

Par ailleurs, le taux d'entretien atteint 71% des patients éligibles notamment par manque de temps pharmaceutique. Lors de la mise en place du projet, seul l'interne en pharmacie a été placé sur le projet. Afin de mobiliser un plus grand nombre d'acteur pharmaceutique, un système de formation au sein du service de pharmacie a été créé pour former notamment les étudiants en pharmacie. La deuxième difficulté rencontrée a été la sortie en ambulatoire en 24h de certain patient car ce séjour de courte durée implique que l'entretien soit totalement inscrit dans le parcours du patient.

Enfin, notre critère principal d'évaluation était l'acquisition de connaissances. Même si l'amélioration nette des connaissances observée devrait apporter un impact clinique, le design de notre étude ne permettait pas d'évaluer l'impact de l'éducation sur la diminution de la survenue d'effets indésirables et/ou des ré-interventions. L'évaluation de l'apparition d'endocardite infectieuse sur prothèse pourrait être un critère intéressant à évaluer. Cependant, le caractère très rare de cet évènement suppose une étude prolongée dans le temps, sur un très grand nombre de patients. L'impact clinique de l'éducation des patients a été démontré dans la littérature sur des critères cliniques mesurables à plus court termes. Par exemple, Giraudet-Le Quintrec *et al* ont pu évaluer l'impact positif de leur démarche éducative chez des patients bénéficiant d'une chirurgie pour pose de prothèse de hanche, sur la diminution de la douleur en pré et post opératoire ainsi que les complications post-opératoire (9).

## **V. Conclusion :**

Le remplacement valvulaire cardiaque est une intervention essentielle permettant une amélioration de la survie globale et de la qualité de vie des patients atteints de valvulopathies. Le port d'une prothèse valvulaire expose le patient à des risques de complications post-opératoires, principalement d'origines thrombotique ou infectieuse (endocardite). Le suivi, l'information et l'éducation des patients sont des outils essentiels dans la prévention de ces risques.

Le projet ReVIE s'inscrit dans l'amélioration de la qualité de la prise en charge des patients porteurs de prothèse valvulaires. Les outils éducatifs développés répondent aux attentes des patients et leur ont permis d'acquérir et de maintenir les connaissances relatives aux mesures préventives essentielles à mettre en œuvre après un remplacement valvulaire. De nos jours, ces entretiens sont déployés en routine au sein de l'hôpital et 276 entretiens ont été réalisés entre juin 2019 et Août 2020.

Le développement de démarches éducatives à destination des patients porteurs de DMI nécessitant une prise en charge ou une prévention spécifique est un enjeu majeur pour les professionnels de santé. En collaboration avec les différents professionnels de santé, les pharmaciens hospitaliers ont un rôle important à jouer dans cette évolution des pratiques afin de placer le patient au centre de sa prise en charge et le rendre ainsi acteur de sa santé.

### **Remerciements :**

- A tous les étudiants en pharmacie qui ont participé aux entretiens durant la période d'étude
- A tout le service de chirurgie cardiaque adulte qui nous a aidé dans la mise en place de ces entretiens
- A l'équipe de recherche de l'hôpital Marie Lannelongue qui nous a aidé dans la construction et la déclaration de cette étude

### **Lien d'intérêt :**

Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.

### **Comité d'éthique :**

Cette recherche a été considérée comme n'impliquant pas la personne humaine. Une méthodologie de référence spécifique au traitement de données personnelles mis en œuvre dans le cadre des recherches n'impliquant pas la personne humaine a été établie par la CNIL en mai 2018 (délibération n° 2018-155 du 03 mai 2018). Cette méthodologie permet une procédure de déclaration simplifiée lorsque la nature des données recueillies dans la recherche est compatible avec la liste prévue par la CNIL dans son document de référence. Cette étude s'inscrit dans la méthodologie référence MR004 à laquelle l'Hôpital Marie Lannelongue s'est engagé à être en conformité et de ce fait la déclaration à la CNIL n'était pas nécessaire. Les patients ont reçu une note d'information concernant les informations relatives aux droits des personnes participant à cette recherche.

Une déclaration de l'étude a été réalisée auprès à l'institut national des données de santé (INDS). Cette étude a été enregistrée à l'INDS sous le nom :

- **MR 4411090120** : Evaluation de l'impact des entretiens pharmaceutiques pour les patients ayant bénéficié d'un remplacement valvulaire cardiaque.

## Bibliographie

1. Falk V, Holm PJ, Iung B, Lancellotti P, Lansac E, Munoz DR, et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease.
2. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta J-P, Del Zotti F, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J*. 21 nov 2015;36(44):3075- 128.
3. Léger S, Allenet B, Calop J, Bosson JL. Éducation thérapeutique des patients sous anticoagulants oraux pour maladie thromboembolique veineuse: description du programme Educ'AVK. *J Mal Vasc*. juill 2004;29(3):145- 51.
4. Couturaud F, Frachon I, Guillou-Bideau B, Leroyer C. L'éducation de l'adulte asthmatique. *Rev Mal Respir*. févr 2002;19(1):73- 85.
5. Perrier C. Consultations pharmaceutiques Primo-prescription de thérapies orales en oncologie Lien ville-hôpital. 1ère Rencontre Occ D'OncoPharmacie. 2017;
6. Vangheluwe E. Intérêt et impact de la mise en place de Consultations Pharmaceutiques de Primo-prescription (CPP) de chimiothérapie orale chez les patients atteints de myélome multiple à l'Hôpital Saint Vincent de Paul [Internet]. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: <http://pepite.univ-lille2.fr/notice/view/UDSL2-workflow-13223>
7. Ferrand É, Painchart L, Grimandi G, Décaudin B, Bussièrès J-F. Rôles et retombées des pharmaciens dans la gestion des dispositifs médicaux en établissement de santé : une revue de littérature. *Ann Pharm Fr*. nov 2017;75(6):409- 19.
8. Décret n° 2019-489 du 21 mai 2019 relatif aux pharmacies à usage intérieur. 2019-489 mai 21, 2019.
9. Thiec J. 15/83 Evaluation des connaissances des patients porteurs de dispositifs médicaux (DM) cardiaques implantables... [Internet]. Euro-Pharmat.com. [cité 10 sept 2020]. Disponible sur: <http://www.euro-pharmat.com/communications-affichees/2058-15-83-evaluation-des-connaissances-des-patients-porteurs-de-dispositifs-medicaux-dm-cardiaques-implantables>

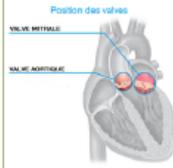
# Annexe 1 : Exemple de fiche pour un patient porteur d'une valve prothétique biologique

Fiche d'information  
Patient porteur d'une  
prothèse valvulaire biologique

## Pourquoi remplacer votre valve ?

Les valves peuvent être :

- **Rétrécies** → elles freinent alors le passage du sang : le cœur doit **lutter pour éjecter** le sang.
- **Non efficaces** → elles fuient et elles sont donc responsables d'un **reflux** du sang en sens inverse : le cœur doit mobiliser des volumes de sang trop importants.



Prothèse valvulaire biologique

## Effets bénéfiques du remplacement

Le remplacement d'une valve cardiaque par une prothèse permet une **amélioration des symptômes** et **prévient la survenue** d'une insuffisance cardiaque.

Hôpital Marie Lannelongue 2019

### Prévention du risque infectieux

Consulter un **dentiste** au moins **deux fois par an** pour une surveillance de l'état buccodentaire, car l'infection buccodentaire est la première cause d'endocardite infectieuse. Pour certaines interventions dentaires, un **antibiotique** vous sera prescrit.

Consulter votre **médecin** si vous présentez des signes d'infection (fièvre persistante, toux, brûlure urinaire, diarrhée, ...).

Vérifier **régulièrement** l'absence de **foyer infectieux** (coupures, plaies, abcès, ...). Il est important de bien **désinfecter** une plaie et de consulter son médecin en cas de plaie qui met du temps à cicatriser.

### Situations à risque

Si vous deviez bénéficier d'un geste médical invasif (coloscopie, fibroscopie, chirurgie, ...), il est important de **notifier aux professionnels de santé** que vous êtes porteur d'une prothèse valvulaire.

### Suivi cardiologique

Le suivi est réalisé par le **cardiologue** 1 à 2 fois par an, tout au long de la vie. Ce **suivi est nécessaire** même sans signe d'altération de l'état général.

## Risques liés à la prothèse valvulaire

**Complication thromboembolique** : Il s'agit de la formation d'un **caillot de sang** (thrombose) au niveau de la prothèse.

**Endocardite infectieuse** : C'est une **infection grave** du matériel prothétique pouvant provoquer une dysfonction de la prothèse et libérer des végétations (amas de fibrine, de cellules et de bactéries) exposant à un risque d'**embolie artérielle** (artère obstruée).

**Dégénérescence de bioprothèse** : Elle est inhérente à tout type de **bioprothèse**, cependant son délai de survenue et sa fréquence sont fonction du **type** de prothèse et de l'**âge** du patient.

## Suivi/Surveillance

### Prévention des thromboses

Prise quotidienne d'un traitement **antiagrégant**. Ce traitement est prescrit seulement pour les ..... **premiers mois** suivant l'intervention chirurgicale. Il permet de prévenir l'apparition de thromboses.

• Traitement prescrit: .....

## Signes conduisant à une consultation médicale d'urgence

- ❖ Apparition ou aggravation d'un **essoufflement**
- ❖ Épisode de **paralysie** ou **perte de vue** même temporaire
- ❖ Présence d'une **fièvre** persistante

## Documents à garder avec soi et à présenter

**Carte de porteur de prothèse** : Elle comprend les indications nécessaires à l'**identification de la prothèse valvulaire**.

**Carte d'antibioprophylaxie** : Cette carte renseigne les professionnels de santé et en particulier les dentistes sur les **antibiotiques à prescrire** lors d'un acte invasif.

## Annexe 2 : Questionnaire de connaissance (score /100)

Intitulé de la question	Q.	Réponse attendue	Score par question (après pondération)
Selon vous quels sont les risques liés à votre prothèse valvulaire ?	Q1.1	Risque thrombotiques	10
	Q1.2	Risque infectieux => endocardite infectieuses	16
Pouvez-vous citer 3 mesures de prévention de l'endocardite?	Q2.1	Désinfection des plaies et coupures	16
	Q2.2	Surveillance d'un état infectieux (fièvre ++)	16
	Q2.3	Visite chez le dentiste (1/an)	16
Quelles sont les cartes à garder sur vous et à présenter lors d'une consultation médicale ?	Q3.1	Carte de porteur d'un dispositif médical implantable (DMI)	5
	Q3.2	Carte d'antibioprophylaxie (FFC)	5
A quelle fréquence devez-vous consulter votre cardiologue?	Q4	Surveillance chez un spécialiste : min 1 fois/an	16
			<b>TOTAL : 100</b>