

UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER
FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

ANNEE : 2019

THESES 2019/TOU3/2086

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue publiquement

par

PIERRE TRANNOY

ACCOMPAGNEMENT À L'OFFICINE DU PATIENT CORONARIEN, PROPOSITION
D'UN PROGRAMME D'ENTRETIENS PHARMACEUTIQUES

Date de soutenance : Mardi 10 Décembre 2019

Directeurs de thèse : **Madame le Professeur Brigitte Sallerin** et **Madame le Docteur
Béregère Bachelet**

JURY

Président : Monsieur le Professeur Pierre Verhaeghe

1^{er} assesseur Madame le Professeur Brigitte Sallerin

2^{ème} assesseur : Madame le Docteur Béregère Bachelet

3^{ème} assesseur : Monsieur le Docteur Bernard Champanet



PERSONNEL ENSEIGNANT
de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} janvier 2019

Professeurs Emérites

M. BENOIST H.	Immunologie
M. BERNADOU J.	Chimie Thérapeutique
M. CAMPISTRON G.	Physiologie
M. CHAVANT L.	Mycologie
M. MOULIS C.	Pharmacognosie
M. ROUGE P.	Biologie Cellulaire
M. SALLES B.	Toxicologie
M. SIE P.	Hématologie

Professeurs des Universités

Hospitolo-Universitaires

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
Mme DE MAS MANSAT V.	Hématologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PARINI A.	Physiologie
M. PASQUIER C. (Doyen)	Bactériologie - Virologie
Mme ROQUES C.	Bactériologie - Virologie
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLERIN B.	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

Universitaires

Mme BARRE A.	Biologie
Mme BAZIARD G.	Chimie pharmaceutique
Mme BERNARDES-GÉNISSON V.	Chimie thérapeutique
Mme BOUTET E.	Toxicologie - Sémiologie
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Vice-Doyen)	Physiologie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
M. GAIRIN J-E.	Pharmacologie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
Mme MULLER-STAUMONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme NÉPVEU F.	Chimie analytique
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
Mme SIXOU S.	Biochimie
M. SOUCHARD J-P.	Chimie analytique
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
M. VERHAEGHE P.	Chimie Thérapeutique

Maitres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires		Universitaires	
M. CESTAC P. (*)	Pharmacie Clinique	Mme ARELLANO C. (*)	Chimie Thérapeutique
Mme JUILLARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique	Mme AUTHIER H.	Parasitologie
M. PUISSET F.	Pharmacie Clinique	M. BERGE M. (*)	Bactériologie - Virologie
Mme ROUZAUD-LABORDE C.	Pharmacie Clinique	Mme BON C.	Biophysique
Mme SERONIE-VIVIEN S. (*)	Biochimie	M. BOUJILA J. (*)	Chimie analytique
Mme THOMAS F. (*)	Pharmacologie	M. BROUILLET F.	Pharmacie Galénique
		Mme CABOU C.	Physiologie
		Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
		Mme CHAPUY-REGAUD S.	Bactériologie - Virologie
		Mme COLACIOS C.	Immunologie
		Mme COSTE A. (*)	Parasitologie
		M. DELCOURT N.	Biochimie
		Mme DERAËVÉ C.	Chimie Thérapeutique
		Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
		Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
		Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
		Mme FALLONE F.	Toxicologie
		Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
		Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
		Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
		Mme LAJOIE-MAZENC I.	Biochimie
		Mme LEFEVRE L.	Physiologie
		Mme LE LAMER A-C.	Pharmacognosie
		M. LEMARIE A.	Biochimie
		M. MARTI G.	Pharmacognosie
		Mme MIREY G. (*)	Toxicologie
		Mme MONFERRAN S.	Biochimie
		M. OLICHON A.	Biochimie
		Mme REYBIER-VUATTOUX K. (*)	Chimie Analytique
		M. SAINTE-MARIE Y.	Physiologie
		M. STIGLIANI J-L.	Chimie Pharmaceutique
		M. SUDOR J. (*)	Chimie Analytique
		Mme TERRISSE A-D.	Hématologie
		Mme TOURRETTE-DIALLO A. (*)	Pharmacie Galénique
		Mme VANSTEELENDT M.	Pharmacognosie
		Mme WHITE-KONING M. (*)	Mathématiques

(*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires		Assistant Associé des Universités	
Mme LARGEAUD L.	Immunologie	Mme MARTINI H.	Physiologie
M. MOUMENI A.	Biochimie		
M. METSU D.	Pharmacologie		
Mme PALUDETTO M.N.	Chimie thérapeutique		
M. PAGES A.	Pharmacie Clinique		
Mme SALABERT A.S.	Biophysique		

REMERCIEMENTS :

Je tiens à remercier le Professeur Pierre Verhaeghe, enseignant-chercheur en chimie thérapeutique à la faculté de Pharmacie, d'avoir accepté de présider le jury. Je souhaite souligner ses qualités pédagogiques, son implication et sa grande disponibilité auprès des étudiants et des stagiaires qu'il encadre. Il a su prendre son rôle à cœur lorsqu'il le fallait et je lui en suis très reconnaissant.

Je tiens à remercier le Professeur Brigitte Sallerin, enseignant-chercheur en pharmacie clinique et praticien hospitalier du CHU de Toulouse au sein du pôle CVM, d'avoir accepté d'encadrer ce travail de thèse. Sa bienveillance et son implication auprès des étudiants sont autant de qualités que j'ai pu apprécier durant mon externat de 5^{ème} année et au cours de l'élaboration de ce travail. Je la remercie également pour sa participation au jury de thèse.

Je remercie également le Docteur Bérengère Bachelet, pharmacien assistant des hôpitaux de Toulouse au sein du pôle CVM d'avoir accepté d'encadrer ce travail de thèse. Sa gentillesse, sa disponibilité et son implication avec les internes et les externes sous sa responsabilité sont de précieuses qualités que je tiens à saluer. Je la remercie également pour sa participation au jury de thèse. Qu'elle trouve ici le témoignage de ma gratitude, de mon estime et de mon affection. Encore une fois, merci Bérengère !

Je remercie enfin le Docteur Bernard Champanet, pharmacien titulaire d'officine et président du syndicat des pharmaciens du Tarn, d'avoir accepté de prendre part au jury. Sa gentillesse et son accessibilité envers les étudiants au cours des enseignements où il est intervenu, n'ont pu que m'encourager à le convier à faire partie du jury et à évaluer mon travail.

Je souhaite exprimer toute ma gratitude et mon affection à mes parents qui m'ont soutenu et aidé durant ces longues années d'études. Ils ont toujours su m'encourager lors des moments difficiles, de doute et de remise en question et m'ont transmis des principes et des valeurs qui sont le socle de ce que je suis aujourd'hui. Je suis d'autant plus fier que je m'apprête aujourd'hui à devenir leur confrère. Papa, Maman, je vous aime.

Je remercie également mes frères, Louis et Etienne, qui, à force de supporter mes aventures d'apothicaire, sont devenus un peu pharmaciens malgré eux. Merci d'avoir été présents lors des bons comme des mauvais moments. Je suis très fier de vous !

Je remercie enfin mes grands-parents pour leur amour et leur soutien ainsi que les autres membres de la famille qui m'ont soutenu et encouragé toutes ces années, vous êtes une richesse inestimable, je vous embrasse.

Au moment de te remercier Gabriel, il y a tant de chose que je pourrais dire, mais je dirais que tu es la meilleure chose qui me soit arrivée. On aura traversé ces études ensemble, avec ces cours en amphii II couleur « verdasse », ces délires zoologiques, cette biochimie qui « est née il y a des millions d'années », ces crises de fou rire en TP, ces moments de folie en soirée... Dans les bons comme dans les pires moments tu as toujours été présent. Merci d'être mon meilleur ami, toute mon affection et ma fierté vieille lule terrestre !

Merci Karolina d'avoir partagé toutes ces années de TP en étant mon binôme. Mais plus qu'une simple partenaire de labo qui a su, avec calme et patience, supporter mes nombreuses angoisses de paillasse, tu es devenue une de mes meilleures amies. Que seraient nos études sans le « kamasutra des éponges », les agressions visuelles et les séances de frottage ? Dziękuję bardzo Karolina!

Au moment de clôturer mes études de pharmacien, je tiens à marquer mon affection et mon attachement les plus sincères à ceux avec qui j'ai partagé ces années : Célia, ma partenaire dans le crime, qui aura su être toujours là quand il le fallait, Chloé C, qui a su si bien mettre des paillettes dans ma vie, Esther pour sa gentillesse et sa douceur, Dalil pour sa bonne humeur et son humour constant, Bastien mon marchand de tapis préféré, Khévin le roi de l'ambiance, Marie pour nos fous rires, Adeline, Camille, Laura, Alexandre et les copains de la promo officine, merci à tous !

Je remercie Tom, mon arracheur de dents préféré qui supporte sa biscotte depuis la PACES, Benjamin qui a traversé cette longue aventure sans jamais faire faux bond, Sarah, ma fillotte dont je suis si fier, Chloé M, ma vétérinaire adorée pour nos moments de complicité précieux, la team dentaire : Flora B, Clémence, Audrey, Théo, Margaux, Marion, Pauline, Vincent, Laura et tous les autres : Pedro, Mathieu, Flora K, Alicia, Charlotte, Mathilde, Thibault, Loïc... vous me vendez du rêve !

Au moment d'exercer la profession de Pharmacien, je souhaite remercier mes futurs confrères qui ont su me transmettre leurs connaissances et leur amour de ce métier : Christian Sauné et Benjamin Artuso, Marianne Dejean, Bernard Marty, Marie-Geneviève Aubaret, Olivier Valette, Mélanie Ognier, Géraldine Dambax, Hervé Richiardi, Clément Izard et l'ensemble des pharmaciens avec qui j'ai travaillé depuis le début de mon cursus. Je remercie chaleureusement, l'ensemble de chaque équipe officinale, ce que vous m'avez appris me sera d'une aide précieuse tout au long de ma carrière.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX :	7
LISTE DES ABRÉVIATIONS :	8
INTRODUCTION	9
PARTIE I - LES SYNDROMES CORONARIENS AIGUS, CONTEXTE ET PLACE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE PARCOURS DE SANTÉ DU PATIENT	10
1. Définition.....	10
2. Épidémiologie.....	11
3. Les traitements au décours de la phase aiguë.....	13
4. La pharmacie clinique, définition et cadre actuel.....	19
5. SCA, contexte au CHU de Toulouse	21
6. La Coordination des soins : intervention du pharmacien dans le parcours de santé 22	
7. Lien ville-hôpital.....	25
8. Rôle du pharmacien d'officine dans l'optimisation de l'administration des médicaments :.....	27
8.1 Les outils de l'optimisation thérapeutique :	27
9. Entretiens pharmaceutiques	29
9.1 Conditions pour réaliser un entretien pharmaceutique :	30
10. Pertinence des choix thématiques retenus dans la convention pharmaceutique : ..	32
PARTIE II – ENQUETE AUPRÈS DES ÉQUIPES OFFICINALES SUR LA PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE EN OFFICINE ET SON APPLICATION AU SCA	33
1. Matériel et méthode.....	33
2. Présentation de l'enquête.....	33
3. Résultats.....	34
4. Discussion :	39
PARTIE III - APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SUIVI DU PATIENT CORONARIEN AIGU EN OFFICINE : PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ENTRETIENS PHARMACEUTIQUES	41

1.	Présentation du programme d’entretiens pharmaceutiques d’accompagnement du patient coronarien :.....	41
2.	Entretien d’évaluation : Diagnostic éducatif.....	43
3.	Entretiens thématiques.....	43
3.1	Entretien thématique : physiopathologie du SCA.....	44
3.2	Entretien thématique : compétences de sécurité.....	44
3.3	Entretien thématique : principes du traitement.....	45
3.4	Entretien thématique : adhésion thérapeutique.....	47
3.5	Entretien thématique : comprendre sa prise de sang	48
3.5	Entretien thématique alimentation et vie quotidienne.....	49
	CONCLUSION	50
	BIBLIOGRAPHIE	51
	ANNEXES.....	54
	SERMENT DE GALIEN	71

TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX :

Figure 1 : Détermination de la durée de double anti agrégation plaquettaire y compris chez le patient sous anticoagulant oral.....	14
Figure 2: Thérapies au long-cours pour les phases aiguës, subaiguës et chroniques : bêta-bloquants, inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, inhibiteurs des récepteurs à l'angiotensine II, antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes, hypolipidémiants après un STEMI, ESC 2017.....	16
Figure 3 : Objectifs d'hémoglobine glyquée chez les patients avec antécédents cardiovasculaire de la SFD.	18
Figure 4 : Vers le concept de Soins Pharmaceutique	19
Figure 5 : Répartition des participants selon leur statut professionnel	34
Figure 6 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que les officinaux devraient s'impliquer dans des missions de pharmacie clinique à l'officine ? »	34
Figure 7 : Répartition des réponses à la question : « Si oui, quelles sont les raisons motivant une telle pratique ? ».....	35
Figure 8 : Répartition des réponses à la question : « Quelles sont les raisons pour lesquelles vous pourriez être réticent à pratiquer la pharmacie clinique en officine ? ».....	35
Figure 9 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que la pratique de la pharmacie clinique chez le patient coronarien soit réalisable en officine ? ».....	36
Figure 10 : Répartition des réponses à la question : « Comment estimeriez-vous vos connaissances concernant la pathologie coronarienne ? ».....	36
Figure 11 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que la réalisation d'entretiens (tels que les entretiens AOD, AVK, asthme/BPCO existants) dans le cadre de la prise en charge du patient coronarien soit faisable en officine ? »	37
Figure 12 : Réponses à la question « Seriez-vous intéressé par les éléments de formations suivants ? ».....	37
Figure 13 : Réponses à la question « Pensez-vous que le pharmacien d'officine puisse pratiquer la pharmacie clinique dans le cadre d'autres pathologies comme : ».....	38
Figure 14 : Schéma d'une artère normale et d'une artère bouchée par une plaque d'athérome	44
Tableau 1: Facteurs de risque d'une mauvaise adhésion thérapeutique	47

LISTE DES ABRÉVIATIONS :

ACO = Anticoagulants Oraux
AMELI = Assurance Maladie En Ligne
ANSM = Agence Nationale de Sécurité du Médicament
AOD = Anticoagulant Oraux Directs
AVC = Accident Vasculaire Cérébral
AVK = Anti Vitamine K
BMP = Bilan de Médication Partagé
BPCO = Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive
CA = Chiffre d’Affaire
CHU = Centre Hospitalo-Universitaire
CVM = Cardio-Vasculaire et Métabolisme
DAPT = Double Antiagrégation Plaquettaire
DASRI = Déchets d’Activité de Soin à Risque Infectieux
DP = Dossier Pharmaceutique
DPC = Développement Professionnel Continu
EIM = Effet Indésirable Médicamenteux
ESC = European Society of Cardiology, Société Européenne de Cardiologie
ETP = Éducation Thérapeutique du Patient
FEVG = Fraction d’Éjection du Ventricule Gauche
HAS = Haute Autorité de Santé
HDL = High Density Lipoprotein, Lipoprotéine de Haute Densité
HPST = Hôpital Patient Santé Territoire (loi)
IC = Insuffisance Cardiaque
IDM = Infarctus Du Myocarde
IEC = Inhibiteur de l’Enzyme de Conversion de l’angiotensine II
INR = International Normalized Ration, Rapport Normalisé International
LDL = Low Density Lipoprotein, Lipoprotéine de Basse Densité
MCI = Maladie Coronaire Ischémique
NSTEMI = Non-ST Elevation Myocardial Infarction (Infarctus du Myocarde Sans Elévation du segment ST
OMEDIT = Observatoires Des Médicaments, Dispositifs médicaux et Innovations Thérapeutiques
PMSI = Plan de Médicalisation des Systèmes d’Information
PUI = Pharmacie à Usage Intérieur
ROSP = Rémunération sur Objectif de Santé Publique
SCA = Syndrome Coronarien Aigu
SFD = Société Française de Diabétologie
SFPC = Société Française de Pharmacie Clinique
STEMI = ST Elevation Myocardial Infarction, Infarctus du Myocarde avec Élévation du segment ST
USA = United States of America, États-Unis d’Amérique

INTRODUCTION

Les pathologies cardiovasculaires représentent une des principales causes d'hospitalisation et de mortalité en France et dans le monde. De très nombreux progrès thérapeutiques ont permis, ces dernières décennies, d'apporter un bénéfice considérable dans la prise en charge de ces pathologies cardiovasculaires, notamment pour le Syndrome Coronarien Aigu (SCA). Le SCA constitue toujours une des formes les plus graves de pathologie cardiovasculaire. L'incidence croissante des comorbidités, la détérioration de l'hygiène de vie de la population et une prise en charge peu adéquate des patients peuvent, en partie, expliquer cet état de fait. Le traitement de ces pathologies coronariennes passera par une amélioration de la prise en charge. Le pharmacien d'officine de par sa relation privilégiée avec le patient chronique, s'inscrit donc comme un acteur privilégié.

La pharmacie clinique, portée principalement par les pharmaciens hospitaliers, s'inscrit depuis des années dans la pratique quotidienne. L'ordonnance du 16 décembre 2016, reconnaissant la pharmacie clinique comme une mission essentielle des pharmaciens de pharmacies à usage intérieur (PUI), tend à étendre aussi sa pratique dans la routine officinale. Le décret d'octobre 2018 relatif aux nouvelles missions du pharmacien d'officine, a notamment permis de définir les conseils et prestations que ce dernier peut proposer pour favoriser l'amélioration ou le maintien de l'état de santé des personnes. Cela passera par l'éducation à la santé, la prévention et le dépistage de certaines pathologies, la lutte contre l'iatrogénie et les addictions, les actions de suivi et d'accompagnement pharmaceutiques ou encore la participation à des actions d'évaluation en vie réelle des produits de santé. La Haute Autorité de Santé (HAS) a récemment publié un guide sur le bilan partagé de médication (BMP) en entrée et sortie de l'hôpital, permettant d'assurer une continuité pharmaceutique et le lien ville-hôpital. Cela implique donc une identité d'exercice aussi bien en PUI qu'en officine. Toutes ces nouvelles missions apportent un regard nouveau sur la profession pharmaceutique, et ceci lors de toutes les étapes du parcours de soins, améliorant ainsi sa qualité. L'optimisation des prescriptions, la continuité des traitements, l'amélioration de l'adhésion thérapeutique du patient sont autant de points essentiels au suivi des patients atteints de pathologies chroniques.

L'objectif de cette thèse est de montrer que la pharmacie clinique peut s'inscrire dans la routine de l'exercice officinal, en proposant un exemple d'accompagnement pharmaceutique du patient coronarien.

PARTIE I - LES SYNDROMES CORONARIENS AIGUS, CONTEXTE ET PLACE DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE PARCOURS DE SANTÉ DU PATIENT

1. Définition

Une **cardiopathie ischémique** correspond à une insuffisance d'oxygénation du cœur (ischémie) due à un rétrécissement des artères coronaires par des plaques d'athérome (dépôt de cholestérol dans la paroi des vaisseaux). Le cœur est alors moins bien irrigué. On peut citer l'hypercholestérolémie, le tabac, le diabète, l'hypertension, l'obésité et la sédentarité comme facteurs favorisants. Les formes les plus fréquentes de cardiopathie ischémique sont l'angor et l'infarctus du myocarde, ou **Syndrome Coronarien Aigu (SCA)**.

Lorsque cette obstruction est brutale, soit liée à la rupture soudaine d'une plaque d'athérome, soit liée à l'érosion de l'endothélium de l'artère coronaire, on parle alors de SCA. Au cours de la déchirure de l'endothélium coronaire qui s'en suit, nous observons une activation des fonctions plaquettaires, qui s'agrègent et génèrent un thrombus.

Il existe trois grands types de SCA : **l'angor instable**, **l'infarctus du myocarde sans élévation du segment ST** et **l'infarctus du myocarde avec élévation du segment ST**. Lorsqu'une douleur thoracique suggère un SCA mais qu'aucun argument électrocardiographique ou biologique ne prouve une ischémie cardiaque, on parle alors d'angor instable.

Le SCA sans sus-élévation du segment ST (**NSTEMI**) est caractérisé par une obstruction incomplète de l'artère coronaire touchée mais ici, contrairement à l'angor instable, il existe des arguments biologiques et électrocardiographiques (variation du tracer ECG ou marqueurs cardiaques) qui, associés aux douleurs thoraciques, permettent de mettre en évidence l'ischémie myocardique.

Le SCA avec sus-élévation du segment ST (**STEMI**) correspond au terme « générique » d'infarctus du myocarde. Dans ce cas, il y a une obstruction complète de l'artère coronaire, conduisant à une nécrose du tissu myocardique. On observe une élévation du segment ST lors de l'électrocardiogramme qui traduit cette souffrance du myocarde. Il s'agit d'une urgence médicale et en absence d'une désobstruction rapide de la coronaire atteinte, le pronostic vital du patient est engagé.

2. Épidémiologie

En France en 2015, les pathologies cardiovasculaires représentaient la deuxième cause de décès après les cancers (respectivement 27,6% pour les cancers et 25,6% pour les maladies cardiovasculaires) et la troisième cause d'hospitalisation en 2014¹. Plus de 119 000 hospitalisations étaient liées à un SCA dont 62 000 correspondant à un infarctus du myocarde, ces chiffres illustrant la très large proportion de la population française touchée, information confirmée par les données de la Caisse nationale d'assurance maladie. En effet, 0,15% des plus de 20 ans seraient touchés avec une prévalence supérieure chez les hommes (0,22%) par rapport aux femmes (0,09%)² et une augmentation de cette tendance avec l'âge. Par ailleurs, la part des SCA est sans doute sous-estimée compte tenu de la proportion non négligeable de SCA asymptomatiques, encore appelés infarctus silencieux, ceux-ci concernant entre 0,3% et 6,4% de la population générale³.

Selon les données issues du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) de 2014, la moyenne d'âge des patients hospitalisés pour un SCA est de 68,4 ans avec 73,8 ans chez les femmes et 65,8 ans chez les hommes⁴. Cet écart d'âge entre hommes et femmes se retrouve globalement à travers le monde avec un âge moyen d'apparition des épisodes coronariens chez la femme qui intervient 10 à 20 ans après celui des hommes⁵. On observe une diminution de la proportion des infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST par rapport aux NSTEMI, ce qui peut s'expliquer par une augmentation de leur détection depuis l'an 2000. En effet, la généralisation dans les hôpitaux des nouvelles méthodes de dosage des troponines ultrasensibles, a permis de détecter des SCA avec de très faibles nécroses myocardiques, jusqu'alors non diagnostiqués⁶.

Une différence de prévalence des comorbidités entre les SCA avec ou sans sus-décalage du segment ST s'observe. En effet, les STEMI concernent plutôt des patients jeunes et souvent fumeurs, alors que les NSTEMI touchent fréquemment des hypertendus et diabétiques. Une différence d'âge est également notée, en effet la moyenne d'âge des patients atteints de STEMI est de 64 ans, contre 70 ans pour les NSTEMI avec respectivement 28% et 35% de femmes. Les NSTEMI concernent donc des patients plus âgés, avec plus de comorbidités et un sex-ratio plus équilibré que pour les STEMI⁷. Ces données, bien qu'alarmantes sont à superposer avec une baisse de la prévalence des maladies coronariennes. Entre 2002 et 2014, on note une diminution de 20% des taux de patients hospitalisés pour un SCA et 17% pour un IDM, tous

âges et sexes confondus mais avec des évolutions contrastées selon l'âge¹. C'est chez les femmes entre 45 et 54 ans que l'on constate une augmentation inquiétante de 4,8% par an en moyenne de la proportion des infarctus. Cette augmentation coïncidant avec la recrudescence concomitante des facteurs de risque cardiovasculaires chez la femme, en particulier le tabagisme. Après 65 ans, l'évolution des SCA connaît une baisse quel que soit l'âge ou le sexe⁴.

L'analyse de la mortalité liée aux cardiopathies ischémiques et au SCA en fonction de l'indice écologique de désavantage social objective une augmentation des taux standardisés de mortalité dès lors que le désavantage social de la commune augmente¹. Il est ainsi 1,5 fois plus important dans les communes désavantagées socialement, cet écart pouvant s'expliquer par une fréquence plus élevée de facteurs de risques cardiovasculaires et un recours aux soins moins important.

Concernant la létalité hospitalière, 7,6% des patients présentant un STEMI décèderaient avant la sortie d'hospitalisation contre seulement 5,9% pour les patients atteints de NSTEMI⁷. La mortalité à 30 jours évolue selon une tendance identique et il est plus important pour les infarctus du myocarde (11,3% pour les STEMI en 1995 contre 4,4% en 2010 et 10,9% pour les NSTEMI en 1995 contre 3% en 2010). On note donc une diminution plus que conséquente des taux de mortalité à 30 jours post-SCA⁶. Cette baisse résulterait d'une amélioration de la prise en charge des SCA dans la phase aiguë et d'une meilleure organisation des soins avec une réorientation des patients vers des structures d'expertise en cardiologie. L'amélioration du pronostic en résultant peut aussi s'expliquer par une baisse du temps entre le début de la symptomatologie et l'appel des services d'urgence, fruit de nombreuses campagnes d'information sur les symptômes de l'infarctus du myocarde auprès de la population.

L'évolution à long terme est totalement différente avec une proportion de décès, d'Accidents Vasculaires Cérébraux (AVC) ou d'infarctus à 1 an représentant 16% pour les STEMI et 17% pour les NSTEMI. Cette évolution est liée aux caractéristiques de la population : patients âgés avec des facteurs de risques et une atteinte coronarienne étendue⁶. Les patients qui présentent un STEMI meurent donc plus jeune et ont un risque de mortalité précoce supérieur à ceux atteints de NSTEMI, qui font plus de récurrence et ont un risque de mortalité à long terme plus important.

Les conséquences des SCA à long terme sont également liées aux complications, ainsi sur plus de 20% des patients qui ont été réhospitalisés, 6% ont développé une insuffisance cardiaque et 4% une récurrence de SCA. Ces complications représentent un impact non-négligeable sur la qualité de vie des patients. On estime ainsi que 35,7% des patients souffrant de cardiopathies ischémiques sans signe d'insuffisance cardiaque déclarent avoir un état de santé mauvais à très mauvais (étude « Handicap-santé » 2008). Une restriction d'activité chez ces patients au quotidien est ainsi constatée chez plus d'un tiers d'entre eux. Un isolement social est enfin une conséquence directe de cette restriction dans les activités de la vie quotidienne (loisirs, vacances etc.). Il ne faut pas oublier le poids financier des pathologies coronariennes et de leurs complications pour la population française. En effet, les données de la caisse d'assurance maladie révèlent un coût de plus de 4 milliards d'euros en 2013 dont 30% liés aux traitements médicamenteux⁸.

3. Les traitements au décours de la phase aiguë

Le traitement du SCA au long-cours vise à réduire les complications à court et long terme telles que l'insuffisance cardiaque, la récurrence ischémique et la thrombose de stent. Ce traitement médicamenteux peut être résumé par l'acronyme **BASIC** :

- **Bêtabloquants** : ils diminuent la fréquence cardiaque et donc les besoins du cœur en oxygène, la conduction cardiaque, entraînent une amélioration de la fonction ventriculaire gauche, un ralentissement de la progression de l'athérosclérose coronarienne et une inhibition de l'agrégation plaquettaire. Ce sont des cardioprotecteurs qui diminueraient de 25% la mortalité cardiovasculaire à un an⁹. Ils sont indiqués pour les patients présentant une insuffisance cardiaque et/ou avec un FEVG < 40% selon les dernières recommandations de la société européenne de cardiologie (ESC)¹⁰.

- **Antiagrégants plaquettaires** : Afin d'améliorer la survie des patients, une instauration précoce et une durée prolongée sont les points clés de cette thérapeutique. En effet, les complications comme les thromboses de stents sont plus fréquentes lors des premiers mois et perdurent même après la première année. Les durées de double antiagrégant plaquettaire (DAPT) varient selon le contexte, le type d'intervention subi par le patient et le risque hémorragique. Le temps de la DAPT, il est recommandé d'associer des IPP afin de prévenir le risque hémorragique digestif (oméprazole, ésoméprazole). Si le patient est sous

anticoagulant oral, les durées de DAPT varieront en raison du risque hémorragique induit par l'anticoagulant. La réévaluation de la DAPT sera fonction du risque hémorragique et du risque ischémique (Scores CHA2DS2VASc et HASBLED). On préférera les AOD aux AVK et leur posologie sera réduite le temps de la DAPT¹¹.

POUR DÉTERMINER LA DURÉE DE LA DAPT :

- Contexte : Stable ou Aigu
- Type d'intervention : Angioplastie / Pontage coronarien / Traitement médical seul
- Risque hémorragique : Faible ou Elevé

CMI STABLE <small>(CardioMyopathie Ischémique)</small>	Risque hémorragique		SCA	Risque Hémorragique	
	Faible	Élevé		Faible	Élevé
Angioplastie - Stent nu - Stent actif - Ballon actif	6 mois	1 à 3 mois	SCA stenté - Stent nu - Stent actif - Ballon actif	1 an	6 mois
Pontage	Pas de DAPT		SCA ponté		6 mois
Traitement médical			SCA non revascularisé (ttt médical seul)		≥ 1 mois

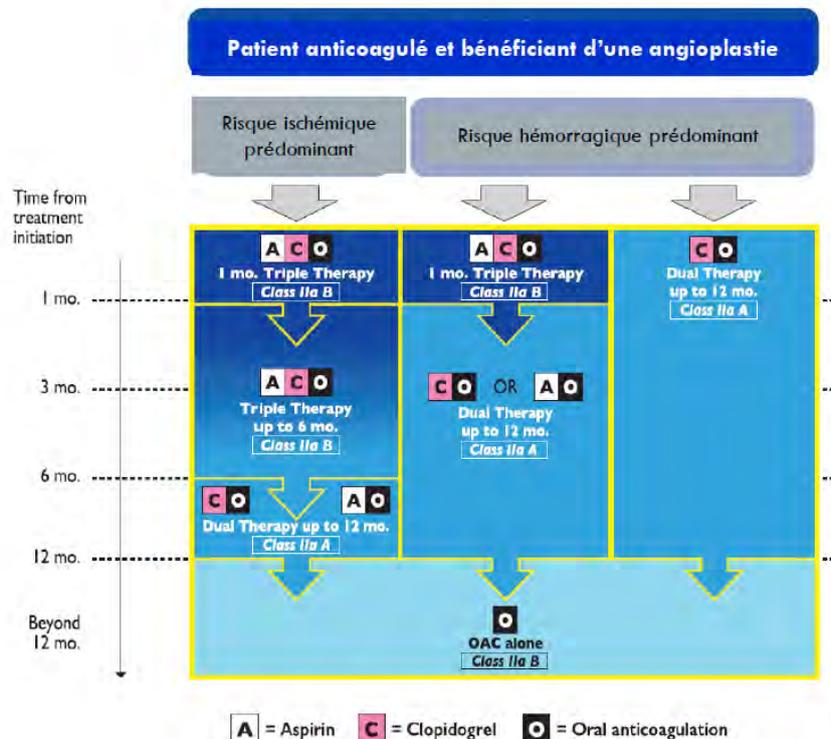


Figure 1 : Détermination de la durée de double anti agrégation plaquettaire y compris chez le patient sous anticoagulant oral.

- **Statines** : elles diminuent le LDL-cholestérol, stabilisent les plaques d'athérome, réparent les fonctions endothéliales déficientes et diminuent l'inflammation. En l'absence de contre-indication, ou d'antécédent d'intolérance, il est recommandé de débiter ou de poursuivre un traitement par statine forte dose (*atorvastatine* à 80mg), peu importe le niveau du LDLc de base. En l'absence d'atteinte de l'objectif 4 à 6 semaines après l'infarctus grâce à la dose maximale tolérée de statines, il est nécessaire d'introduire un traitement par ézétimibe ; et 4 à 6 semaines plus tard si pas d'atteinte de l'objectif de LDLc, un inhibiteur de PCSK9 doit être introduit. L'objectif est d'atteindre la valeur cible de LDL-cholestérol < 0.55g/L en prévention secondaire ou chez les patients à très haut risque, < 0.7g/L chez les patients à haut risque, < 1g/L chez les patients à risque modéré, < 1.16g/L chez les patients à bas risque. Chez des patients en prévention secondaire à très haut risque, la réduction du LDLc doit être de plus de 50% et atteindre <0.55g/L, il en est de même pour les patients à très haut risque en prévention primaire (hors hypercholestérolémie familiale). Quant aux patients à haut risque, la réduction du LDLc doit être de plus de 50% et atteindre <0.7g/L¹².

- **Inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC)** : Les IEC sont cardioprotecteurs, de ce fait, ils améliorent la fonction ventriculaire gauche et la mortalité à un an^{13,14}. Ils permettent de diminuer le remodelage ventriculaire gauche et sont particulièrement intéressants chez les patients diabétiques (du fait de leur effet néphroprotecteur) ou à FEVG altérée. Ils sont indiqués chez les patients atteints d'une IC, d'une dysfonction systolique du ventricule gauche, chez les patients diabétiques, hypertendus ou ayant un antécédent d'infarctus¹⁰.

Routine therapies in the acute, subacute, and long-term phases: beta-blockers, angiotensin-converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor blockers, mineralocorticoid receptor antagonists, and lipid-lowering treatments after ST-elevation myocardial infarction

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Beta-blockers		
Oral treatment with beta-blockers is indicated in patients with heart failure and/or LVEF ≤40% unless contraindicated. ^{357–361}	I	A
Intravenous beta-blockers should be considered at the time of presentation in patients undergoing primary PCI without contraindications, with no signs of acute heart failure, and with an SBP > 120 mmHg. ^{346–348,350,403}	IIa	A
Routine oral treatment with beta-blockers should be considered during hospital stay and continued thereafter in all patients without contraindications. ^{344,354–356,404,405}	IIa	B
Intravenous beta-blockers must be avoided in patients with hypotension, acute heart failure or AV block, or severe bradycardia. ³⁴⁴	III	B
Lipid lowering therapies		
It is recommended to start high-intensity statin therapy ^c as early as possible, unless contraindicated, and maintain it long-term. ^{364,366,368}	I	A
An LDL-C goal of < 1.8 mmol/L (70 mg/dL) or a reduction of at least 50% if the baseline LDL-C is between 1.8–3.5 mmol/L (70–135 mg/dL) is recommended. ^{367,369,376,382}	I	B
It is recommended to obtain a lipid profile in all STEMI patients as soon as possible after presentation. ^{369,406}	I	C
In patients with LDL-C ≥ 1.8 mmol/L (≥ 70 mg/dL) despite a maximally tolerated statin dose who remain at high risk, further therapy to reduce LDL-C should be considered. ^{376,382}	IIa	A
ACE inhibitors/ARBs		
ACE inhibitors are recommended, starting within the first 24 h of STEMI in patients with evidence of heart failure, LV systolic dysfunction, diabetes, or an anterior infarct. ³⁸³	I	A
An ARB, preferably valsartan, is an alternative to ACE inhibitors in patients with heart failure and/or LV systolic dysfunction, particularly those who are intolerant of ACE inhibitors. ^{396,407}	I	B
ACE inhibitors should be considered in all patients in the absence of contraindications. ^{394,395}	IIa	A
MRAs		
MRAs are recommended in patients with an LVEF ≤ 40% and heart failure or diabetes, who are already receiving an ACE inhibitor and a beta-blocker, provided there is no renal failure or hyperkalaemia. ³⁹⁷	I	B

AV = atrioventricular; ACE = angiotensin-converting enzyme; ARB = angiotensin II receptor blocker; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; LV = left ventricular; LVEF = left ventricular ejection fraction; MRA = mineralocorticoid receptor antagonist; PCI = percutaneous coronary intervention; SBP = systolic blood pressure; STEMI = ST-segment elevation myocardial infarction.

^aClass of recommendation.

^bLevel of evidence.

^cHigh-intensity statin defined as atorvastatin 40–80 mg and rosuvastatin 20–40 mg.

Figure 2: Thérapies au long-cours pour les phases aiguës, subaiguës et chroniques : bêta-bloquants, inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine, inhibiteurs des récepteurs à l'angiotensine II, antagonistes des récepteurs aux minéralocorticoïdes, hypolipémiants après un STEMI, ESC 2017

- Contrôle des facteurs de risques cardiovasculaires modifiables : On citera le tabagisme, la sédentarité, le diabète, l'obésité, les dyslipidémies et l'hypertension artérielle. C'est un traitement à part entière du patient coronarien. Un ensemble de mesures hygiéno-diététiques seront mises en place, au cas par cas, selon le profil de chaque patient.

- **L'arrêt du tabac** : il s'agit de la prévention secondaire la plus efficace du risque de récurrence. Pour autant, l'arrêt du tabac est loin d'être systématique et continuer de fumer multiplie par deux le risque de mortalité, contrairement à ceux qui arrêtent et pour qui ce risque diminue de façon significative dès les six premiers mois d'arrêt. Le risque de récurrence redevient équivalent à celui des non-fumeurs au bout de 2 ans après l'arrêt du tabagisme. Il sera important d'accompagner le patient dans cette démarche (citer ESC) et le pharmacien d'officine y jouera un rôle prépondérant. Il pourra proposer un traitement de substitution adapté à sa consommation (dispositifs transdermiques de nicotine, pastilles, spray etc.).
- **Bilan diététique et changement des habitudes alimentaires** : pour les patients concernés, ces mesures visant à réduire le risque cardiovasculaire, consistent en un régime normocalorique, une alimentation riche en fruits et légumes et une consommation fréquente de poisson. Une diminution des apports en matières grasses, notamment en graisses saturées est primordiale. On privilégiera les graisses poly-insaturées, les viandes maigres plutôt que les viandes grasses et l'apport total en lipide ne devrait pas excéder 30% des calories journalières. La consommation d'alcool sera à évaluer et on ne recommandera pas plus de deux verres de vin par jour pour un homme et un verre pour une femme. Enfin les apports en sucres seront à contrôler, de même que ceux en sel avec une quantité de sel inférieure ou égale à 6g par jour.
- **Une activité physique régulière adaptée** : l'activité physique améliore les fonctions endothéliales, réduit la progression des lésions coronariennes et diminue le risque thrombogène. Elle constitue de plus un moyen efficace pour diminuer l'anxiété. L'activité physique pourra être réalisée par le patient lui-même ou dans un programme de rééducation cardiovasculaire. Ainsi, l'activité physique en rééducation cardiovasculaire réduirait de 26% le risque de mortalité cardiovasculaire chez les patients coronariens. L'ESC recommande ainsi la pratique d'une activité physique d'intensité modérée au moins 5 fois par semaine et durant au moins 30 minutes^{8,15,16}.
- **Régulation de la tension artérielle chez les patients hypertendus** : elle est nécessaire afin de réduire le risque de récurrence. Les recommandations

préconisent des valeurs tensionnelles inférieures ou égales à 140/90mmHg. On atteindra ces valeurs grâce aux mesures hygiéno-diététiques et aux traitements pharmacologiques mis en place en post-SCA. Des modifications du traitement ou de nouvelles instaurations thérapeutiques seront à envisager si cela ne suffisait pas.

- **Contrôle glycémique chez le patient diabétique :** il sera fréquemment réalisé afin de s'assurer que la valeur de l'hémoglobine glyquée n'excède pas 7 % chez le patient avec antécédent cardiovasculaire mais sans pathologie évoluée et 8% chez le patient avec antécédent cardiovasculaire avec une pathologie considérée comme évoluée selon les recommandations de la SFD¹⁷.

Patients avec antécédents (ATCD) cardiovasculaires	ATCD de maladie cardiovasculaire considérée comme non évoluée	≤ 7 %
	ATCD de maladie cardiovasculaire considérée comme évoluée ³	≤ 8 %

Figure 3 : Objectifs d'hémoglobine glyquée chez les patients avec antécédents cardiovasculaire de la SFD.

Les traitements pharmacologiques sont efficaces pour réduire le risque de récurrence, pour autant de nombreux patients ne bénéficient pas d'une prise en charge optimale. Ceci est dû en partie à une sous-prescription en sortie d'hospitalisation mais également lors du suivi de ville. Une méconnaissance ou des oublis peuvent expliquer cette situation. Il a été démontré que seulement 69% des patients pouvant bénéficier des 5 traitements les avaient en sortie d'hospitalisation¹⁸. Ce taux varie selon la classe de médicaments, le plus prescrit étant l'aspirine (99,9% de prescription), le moins prescrit l'IEC (76,8% de prescription). Des efforts doivent donc être fournis pour améliorer la prise en charge thérapeutique des patients. Il paraît également primordial de renforcer le suivi de ville pour assurer la persistance des traitements limiter l'échappement thérapeutique au long cours.

En effet, l'adhésion thérapeutique du patient à son traitement constitue un des éléments essentiels à une prise en charge optimale. Or, on estime que seulement 40 à 75% des patients adhèrent à leur traitement¹⁹. En France, les données de l'Assurance Maladie nous apprennent que, sur 30 mois de suivi, la proportion de patients non-adhérents à leur traitement est de 32% pour les bêtabloquants, 24% pour les statines, 22,7% pour les IEC, 18,3% pour les antiagrégants plaquettaires et 50% pour leurs associations. Ces taux varient avec l'âge où la

classe des 55-74 apparaît comme la plus adhérente²⁰. Plus grave encore, 18,6% des patients traités par double antiagrégation plaquettaire pendant les trois premiers mois n'ont pas pris leur traitement pendant un mois au moins, ce chiffre augmentant à 49% à un an²¹. Ces défauts de prescription ou d'adhésion thérapeutique ont des conséquences gravissimes, puisqu'une forte augmentation du risque de mortalité est observée (la non-adhésion aux statines l'augmente de 12 à 25%, 50-80% pour les bêtabloquants ou les IEC). La non adhésion à chacune des classes du BASIC est associée à une augmentation de la mortalité et à des réhospitalisation à 30 mois^{8,21}.

4. La pharmacie clinique, définition et cadre actuel

La pharmacie clinique tire son origine étymologique du grec « pharmakôn », signifiant tantôt remède, tantôt poison et de « klinos », signifiant le lit. On peut dès lors la définir comme l'art des thérapeutiques au lit du malade. La pharmacie clinique a émergé aux États-Unis dans les années 1960, suite à une série de procès intentés contre des médecins pour différentes erreurs médicamenteuses. Ce concept s'est très rapidement généralisé en Amérique du Nord. D'abord impliqués dans le monitoring thérapeutique des traitements pour réduire l'iatrogénie médicamenteuse, les pharmaciens cliniciens se sont peu à peu intégrés dans les équipes médicales lors des visites et font désormais partie intégrante des services cliniques à l'hôpital. Ce processus s'est accéléré lors de la décentralisation des pharmaciens dans les unités de soins au cours des années 1990, élargissant le champ d'activité du pharmacien clinicien : réalisation d'historiques médicamenteux, prévention, prise en charge de l'iatrogénie, conseils pharmaceutiques, etc.

De cet essor en Amérique du Nord a émergé le concept de « soins pharmaceutiques ». Hepler et Strand les définissent comme « l'ensemble des actes et services que le pharmacien doit procurer à un patient, afin

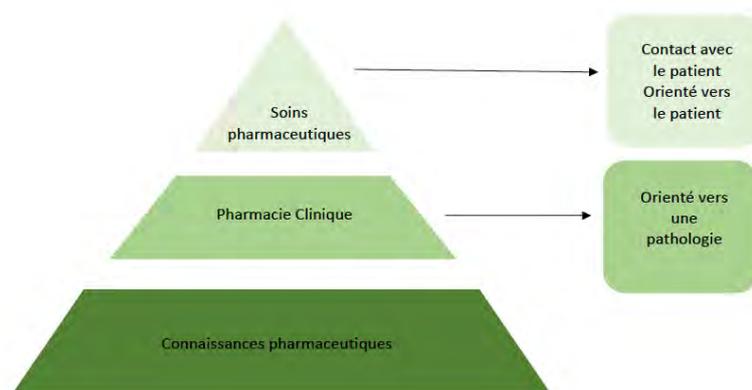


Figure 4 : Vers le concept de Soins Pharmaceutique

d'améliorer sa qualité de vie par l'atteinte d'objectifs pharmaco-thérapeutiques de nature préventive, curative ou palliative ».

Complémentaire à la pharmacie clinique, cette nouvelle pratique s'en différencie par son approche centrée sur le patient tout en prenant compte de l'aspect social, comportemental et économique dans lequel il évolue. On estime actuellement le nombre de pharmaciens à un pour trente lits aux États-Unis.

En France, la pharmacie clinique se développe sous cette influence nord-américaine depuis les années 1980. La Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), créée en 1984, définit la pharmacie clinique comme « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision dans l'utilisation des médicaments et des dispositifs médicaux pour le traitement des patients et ce par tous les moyens de formation et d'information, notamment au moyen de publications et de manifestations scientifiques nationales et internationales ».

Les gouvernements successifs se sont également impliqués dans le développement de la pharmacie clinique. La création de la cinquième année hospitalo-universitaire en 1984, a notamment permis l'intégration des étudiants en pharmacie dans les services de soin, garantissant le développement des activités de pharmacie clinique. C'est fort de ce constat, que le législateur a, dans l'ordonnance du 16 décembre 2016, inscrit la pharmacie clinique comme une mission obligatoire des PUI.

Malgré ces efforts, la pharmacie clinique progresse encore trop modestement en France, ceci lié en partie au faible nombre de pharmaciens hospitaliers. On dénombre un pharmacien pour 150 à 200 lits d'hospitalisation, alors que l'analyse des ordonnances nécessiterait à elle seule 0,9 équivalent temps plein de pharmacien pour 100 lits. Il existe une corrélation démontrée entre le nombre de pharmaciens et le nombre d'erreurs de prescription, ainsi, la présence d'un pharmacien pour 100 lits permettrait de diminuer de moitié ce taux d'erreur⁸.

Bien que principalement réalisée au sein des établissements de santé, la pharmacie clinique implique de plus en plus étroitement les professionnels de santé de ville, les patients, leur entourage et les aidants. Les pharmaciens d'officine sont donc au premier rang et si historiquement, le pharmacien s'est focalisé principalement sur le médicament, dont il reste le spécialiste, celui-ci s'intéresse de plus en plus au patient comme utilisateur des produits de santé

et à sa prise en charge globale. On observe dès lors, une ouverture aux sciences de l'éducation, sociales et comportementales²².

La pharmacie clinique s'inscrit donc désormais dans la pratique courante en officine : vérification de la pertinence des choix des stratégies thérapeutiques, premiers soins et conseils à l'officine, optimisation du traitement, des posologies, plans et voies d'administration, prévention de l'iatrogénie et suivi du patient, bilans médicamenteux et lien ville-hôpital, éducation thérapeutique et entretiens pharmaceutiques etc. Une place primordiale est donnée à la conciliation médicamenteuse qui prévient et/ou corrige les erreurs médicamenteuses, potentiellement iatrogènes, en favorisant la transmission d'informations complètes et exactes des médicaments du patient entre professionnels de santé aux points de transition de son parcours de soins. La conciliation médicamenteuse renforce le processus de réévaluation des thérapeutiques en cours du patient et contribue à la maîtrise des dépenses de santé par la maîtrise des coûts associés à l'iatrogénie. Une place primordiale est donnée à l'éducation thérapeutique et à l'entretien pharmaceutique qui doit permettre au patient de comprendre sa pathologie et son traitement, afin d'améliorer son adhésion thérapeutique et sa qualité de vie²².

5. SCA, contexte au CHU de Toulouse

Le CHU de Toulouse est depuis de nombreuses années un pôle cardiologique d'importance nationale mais également internationale. Le pôle cardiovasculaire et métabolique dirigé par le Pr Hélène Hanaire accueille une équipe pharmaceutique complète. L'activité de pharmacie clinique y est donc solidement établie et sa pratique quotidienne est assurée par une équipe composée de pharmaciens hospitaliers, internes et externes en pharmacie ainsi que des préparateurs en pharmacie hospitalière. Cette activité comprend la validation pharmaceutique des prescriptions, la conciliation médicamenteuse d'entrée (dans la plupart des services où sont détachés les externes en pharmacie), une conciliation de sortie lorsque cela est possible et la réalisation de programmes d'éducation thérapeutique (ETP) afin de garantir une prise en charge thérapeutique la plus optimisée possible.

Les services destinés à prendre en charge les patients coronariens au CHU de Toulouse sont caractérisés par une très forte rotation des patients hospitalisés et des durées d'hospitalisation courtes n'excédant rarement plus de 48 heures. Cela rend difficile la transmission d'informations aux patients par les équipes de soin de l'unité. Aussi, il est très

compliqué de pouvoir réaliser des conciliations de sortie par les pharmaciens sans moyens dédiés, du fait du grand nombre de patients à voir et de la logistique qui en découlerait.

C'est durant ce court temps d'hospitalisation que les traitements que le patient prendra au long cours sont introduits. Il est bien souvent difficile pour le patient d'appréhender, dans un délai si court, la complexité de sa pathologie et les points essentiels de son traitement. Si bien que de nombreux patients présentent plusieurs points d'incertitude ou d'interrogation sur leur pathologie et/ou leur traitement lors d'un retour à domicile ou en établissement de rééducation cardiovasculaire. D'autre part, le cadre hospitalier est souvent une source de stress pour le patient, qui n'ose pas toujours poser les questions qu'il peut avoir. Par ailleurs, même si le relai hôpital-ville constitue un point non négligé de la prise en charge des patients, il peut néanmoins subsister un défaut de communication entre praticiens hospitaliers et libéraux. Cela complique la prise en charge en ville du patient par son médecin généraliste, spécialiste et son pharmacien d'officine par manque d'information. Les points de transition entre l'hôpital et la ville lors du parcours du patient sont des étapes sensibles, susceptibles d'être à l'origine d'une mauvaise prise en charge thérapeutique et d'erreurs médicamenteuses potentiellement évitables. Aussi, l'éducation thérapeutique du patient constitue un élément indispensable à la bonne conduite des traitements pour les patients souffrant de pathologies chroniques.

Fort de ce constat, nous avons réfléchi avec l'ensemble de l'équipe pharmaceutique du pôle CVM, à divers éléments de réponse afin d'améliorer cette situation. Il nous a donc semblé pertinent d'impliquer le pharmacien d'officine dans le suivi et l'accompagnement du patient coronarien. Cela permettrait de donner une vraie place à un professionnel de santé compétent dans l'accompagnement de ses patients, en les informant sur leur pathologie dans un contexte plus propice.

6. La Coordination des soins : intervention du pharmacien dans le parcours de santé

Il est intéressant de s'interroger sur ce qu'est un parcours de santé. La HAS, en mai 2012, introduisait ce principe : la qualité de prise en charge des patients résulte de l'application de bonnes pratiques professionnelles qui ne peuvent être dissociées du « juste enchaînement et au bon moment des différentes compétences professionnelles liées directement ou indirectement aux soins : consultations, actes techniques ou biologiques (décompensation, exacerbation), autres prises en charge (médico-sociales notamment, mais aussi sociales) ». On voit dès lors apparaître la notion de « coordination des interventions professionnelles », qui est

d'autant plus difficile à mettre en place que l'on a une multiplication des acteurs. Les objectifs de la HAS, tout particulièrement en ce qui concerne les pathologies chroniques sont de promouvoir une gestion prospective et coordonnée de la prise en charge, de conjuguer harmonieusement des pratiques, de personnaliser le parcours du patient et de faciliter l'implication du patient dans sa prise en charge. Cette démarche permet, au final, une meilleure intégration des différentes dimensions de la qualité des soins : pertinence, sécurité, efficacité clinique et accessibilité, continuité et « point de vue patient ». Ces points clés sont d'ailleurs repris par la loi Hôpital Patient Santé Territoire (HPST), dont les trois grands axes sont la sécurité, l'efficacité et la qualité^{22,23}.

Cette notion de géographie et de territoire est d'autant plus en faveur du pharmacien, seul professionnel de santé obéissant à une répartition géographique liée à des quotas de population : la population résidente²². Le réseau officinal garantit toujours un accès égal et libre de la population à un professionnel de santé, le maillage territorial étant équilibré et harmonieux. Pour 100 000 habitants, on recense en moyenne 32,4 officines et 7,3 laboratoires de biologie médicale, ainsi que 3,7 pharmacies à usage intérieur (PUI). L'accès aux produits de santé et aux examens se situe entre 15 minutes (pour une officine) et 30 minutes (pour un laboratoire de biologie médicale) sur la quasi-totalité du territoire. Par ailleurs, les 536 établissements de la distribution en gros (section C) et leurs pharmaciens sont répartis sur l'ensemble du territoire pour assurer leurs missions de service public auprès des professionnels de la dispensation²⁴.

Les pharmaciens sont d'ailleurs soumis à l'obligation de prendre part à la permanence des soins, c'est-à-dire le service de garde. L'officinal est alors souvent le seul professionnel de santé dans le parcours de soins du patient, les services de grossistes n'étant pas disponibles durant les périodes de garde et les prescripteurs difficilement joignables. L'interlocuteur principal du pharmacien dans cette période est le centre de régulation du 15, qui pourra permettre de résoudre une imprécision sur une prescription voire un remplacement de spécialité indisponible.

La gestion de la rupture médicamenteuse, phénomène dont l'ampleur est grandissante ces dernières années et ne semble pas s'estomper, est un défi pour le pharmacien d'officine qui doit apporter une réponse et une solution au patient. On parle de « rupture d'approvisionnement de médicament lorsqu'une pharmacie d'officine ou une PUI est dans l'incapacité de dispenser

un médicament à un patient dans un délais de 72h ». Il est question de plus de 300 ruptures mises à jour par le « DP rupture » sur la période de 2015-2016, alors que 438 médicaments d'intérêt majeur avaient été signalés en rupture en 2014 par l'ANSM et des médicaments essentiels sont actuellement touchés. Dans un cahier thématique, le Conseil de l'Ordre des Pharmaciens aide les pharmaciens dans ce problème pour le parcours de santé de leurs patients.

Le patient évolue tout au long de sa vie et sera toujours différent, à chaque contact avec le pharmacien. Celui-ci se verra confronté à des patients sains et des patients malades (aigus et chroniques) et il est primordial de savoir se positionner au cas par cas.

Les patients chroniques atteindront bientôt 20% de la population française et nécessitent donc la mise en place de politiques publiques volontaires préventives et efficaces dans leur prise en charge. L'analyse de l'ordonnance, sa préparation et l'attention portée à la compréhension du traitement par le patient, sont les trois grands piliers du parcours du patient chronique à la pharmacie. Cependant, c'est pour cette tranche de patients qu'apparaît l'intérêt essentiel des entretiens pharmaceutiques. Les entretiens AVK et asthme ont été mis en place par la convention pharmaceutique de 2013 et son avenant de 2015. Axés sur l'iatrogénie et le mésusage des dispositifs médicaux (pour l'asthme), ils s'apparentent à de l'éducation thérapeutique sans en être totalement. Ils en conservent l'esprit dans un temps relativement limité de 15 à 20 minutes, permettant un partage d'informations, une transmission des messages essentiels à l'appropriation du traitement par le patient et sa mise en sécurité.

Dans le cadre de la coordination des soins du patient, le pharmacien a la possibilité de s'impliquer comme pharmacien référent ou correspondant, conformément à l'article 38 de la loi HPST. Le patient pourra désigner un pharmacien d'officine comme son pharmacien correspondant, avec son accord, pour mettre en œuvre un protocole portant sur un traitement chronique. Il pourra ainsi, à la demande du médecin ou avec son accord, renouveler périodiquement le traitement concerné, ajuster si besoin sa posologie à la vue du bilan de médication qu'il aura effectué, selon un rythme et des modalités définies par le protocole. Ce dernier précisera le nombre de renouvellements (la durée de la prescription ne pouvant excéder douze mois), les posologies minimales et maximales, la durée totale du traitement comprenant les renouvellements et la nature éventuelle des prestations à associer selon le produit prescrit. Bien qu'étant une étape clé dans l'adaptation de la prise en charge des patients, la mission de pharmacien correspondant s'est très peu développée. Une évolution de la pratique et de la culture médicale est, en effet, nécessaire à la coordination des soins. Cependant, l'actualité de la présence médicale sur le territoire et la pression qu'expriment de très nombreux médecins,

provoquera vraisemblablement la mise en route de cette pratique intégrant le pharmacien d'officine un peu plus dans le parcours de santé du patient chronique.

7. Lien ville-hôpital

Depuis une dizaine d'années, le système de Santé français est le témoin d'un changement de paradigme. En effet, institutions et professionnels de santé raisonnent en parcours de soins, de santé ou de vie du patient et recentrent ce dernier au cœur de notre système de soins. Ce n'est plus à lui de s'adapter au système, mais au système de s'organiser pour répondre à ses besoins de la façon la plus efficace. L'augmentation de l'incidence des pathologies chroniques, l'allongement de l'espérance de vie et l'apparition de pathologies qui se chronicisent sont autant de moteurs de ce changement de vision du système de santé. Ces pathologies nécessitent une prise en charge alliant ambulatoire et hospitalier, recourant à des produits de santé, jusqu'alors dispensés en milieu hospitalier et donc, encore mal connus en ville. Par ailleurs, la durée moyenne des séjours en établissement de santé se raccourcit parallèlement à une augmentation importante des prises en charges en hospitalisation de jour ou de chirurgie ambulatoire. Ce « virage ambulatoire », promulgué par la loi de Santé du 26 janvier 2016, répond à la demande des professionnels de santé en recentrant le système de santé sur les soins de proximité. Cela implique donc une amélioration de la communication et de la collaboration entre professionnels de santé de ville et hospitaliers, afin de garantir une prise en charge globale, coordonnée et sécurisée du patient.

De très nombreuses erreurs médicamenteuses évitables surviennent aux points de transition du parcours de soins du patient, c'est-à-dire, lors du passage de la ville vers l'hôpital et inversement. Ces erreurs sont dues à un défaut de transmission des informations et à une absence de révision des traitements médicamenteux. Il est en effet commun pour un patient, d'avoir plusieurs prescriptions issues de différents prescripteurs. Pour 47-67% des patients, on retrouve une erreur ou une divergence entre les médicaments prescrits en ville et à l'hôpital et ces erreurs seraient responsables d'évènements indésirables liés aux médicaments (EIM) graves dans 18 à 59% des cas²⁵. Cela vient renforcer l'importance de la conciliation médicamenteuse, qu'elle soit réalisée à l'admission ou à la sortie d'hospitalisation.

Plusieurs types de problèmes concernant le traitement médicamenteux peuvent être retrouvés : oubli de prescription d'un médicament devant être poursuivi, oubli de prescription

d'un médicament menant à une indication non traitée, erreur de posologie, discontinuité médicamenteuse due à une rupture d'approvisionnement, doublon de prescription, etc.

De retour à domicile, le dernier maillon avant la prise des médicaments par le patient est le pharmacien d'officine. Bien souvent, celui-ci ne dispose d'aucune information en amont sur les changements de traitement, ni sur les causes ayant conduit à ces changements. Il n'a pas les éléments du dossier médical du patient nécessaires pour assurer une analyse pharmaceutique de la prescription de qualité, et lui délivrer les informations pertinentes.

Les EIM coûtent très cher à nos systèmes de soins. Aux USA, elles ont été évaluées entre 26 et 44 milliards de dollars. En France, les EIM graves génèreraient un coût estimé à 5000 euros par EIM²⁶. Les enquêtes françaises ENEIS ont montré que près de la moitié des EIM graves étaient évitables et seraient responsables de 20% des réadmissions en établissement de santé dans les 30 jours suivant la sortie du patient²⁷. La lutte contre l'iatrogénie médicamenteuse et la volonté d'une véritable continuité thérapeutique sont donc des priorités des autorités de santé françaises.

Le lien ville-hôpital permet donc d'assurer la transmission d'informations entre les professionnels de santé de la ville et de l'hôpital et contribue à la sécurité de la prise en charge médicamenteuse tout au long du parcours de soins. Il favorise les échanges entre les acteurs de santé de la ville et de l'hôpital pour établir une continuité des soins à tous les niveaux de transition, ce qui permet de corriger les erreurs médicamenteuses liées au défaut d'information entre la ville et l'hôpital.

D'ailleurs, la loi HPST vise à améliorer la transition thérapeutique, c'est-à-dire la continuité des traitements et le suivi de l'ordonnance de la ville à l'hôpital. Le pharmacien, qu'il soit hospitalier ou officinal, est donc impliqué dans la promotion et la mise en œuvre d'actions pour minimiser le risque d'erreurs médicamenteuses aux points de transition et a un rôle pour l'identification, la prévention et la correction de ces erreurs. Il doit donc améliorer la transmission d'information au sein de sa profession mais aussi avec les autres professionnels de santé dans le cadre d'une décision médicale partagée.

La qualité des relations interprofessionnelles impacte la sécurité des soins. Ces relations permettent de mieux accueillir le patient, de renforcer les relations de confiance entre patients

et professionnels de santé et entre professionnels, de créer un esprit d'équipe, de limiter les défauts de transmission grâce à une meilleure communication, d'alerter au plus près des dysfonctionnements, de fluidifier le travail pour plus de sérénité, de développer le bien-être au travail et de progresser ensemble en favorisant l'apprentissage commun.

8. Rôle du pharmacien d'officine dans l'optimisation de l'administration des médicaments :

Au-delà de son rôle dans l'analyse pharmaceutique des prescriptions et de la dispensation, le pharmacien doit veiller scrupuleusement à ce que son patient soit capable de prendre correctement les médicaments qui lui sont prescrits avant son retour à domicile.

La finalité est d'obtenir une bonne adhésion thérapeutique tout en optimisant les modalités d'administrations et le plan de prise si nécessaire en fonction de l'état clinique du patient et de ses habitudes de vie. L'administration d'un médicament est une étape importante dans la prise en charge d'un patient et le pharmacien aura un rôle primordial, afin d'assurer non seulement la qualité, mais aussi la sécurité de l'acte. Cela permettra ainsi de garantir l'efficacité du traitement et d'optimiser sa tolérance. Il s'agit d'administrer le bon médicament, au bon patient, sous la bonne forme pharmaceutique, au bon dosage et au bon moment.

Le pharmacien d'officine, peut également avoir connaissance de l'automédication prise par son patient, de la prise de phytothérapie, d'aromathérapie ou de compléments alimentaires. Il pourra donc vérifier que ceux-ci n'entrent pas en interaction avec les traitements prescrits.

Afin de réaliser l'acte de dispensation pharmaceutique dans les règles de l'art, il est possible de consulter l'Arrêté du 28 novembre 2016 relatif aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments dans les pharmacies d'officine, les pharmacies mutualistes et les pharmacies de secours minières²⁸.

8.1 Les outils de l'optimisation thérapeutique :

Lors de la dispensation, le pharmacien s'attachera tout particulièrement à :

- Proposer des modalités de prise des médicaments en s'assurant toujours de la bonne compréhension du schéma de prise par son patient. Le moment de prise d'un traitement est en effet capital et aura une influence directe sur l'efficacité de ce dernier. Plusieurs interactions entre des médicaments et l'alimentation peuvent ainsi être cités, par exemple la prise de

Levothyrox® (lévothyroxine sodique) au cours d'un repas en diminue l'absorption (tout particulièrement le calcium et les cations divalents). Certains traitements devront être pris à distance des autres, ainsi on rappellera l'exemple de la prise de Gaviscon® (alginate et bicarbonate de sodium) qui limitera l'absorption intestinale des autres médicaments s'il est pris moins de 2h avant ou après ces derniers. Les modalités de prise du traitement sont également un point clé que le pharmacien veillera à aborder. On citera enfin l'exemple des biphosphonates qui devront être pris à jeun, sans s'allonger pendant au moins 30 minutes pour éviter les risques d'ulcérations oeso-gastro-duodénales.

- Expliquer et montrer au patient les techniques d'administration de certains médicaments (inhalation, injection) mais également l'importance du respect des formes galéniques. On tachera également de s'assurer que la forme galénique choisie est adaptée au patient. Ainsi, une forme effervescente sera proscrite chez les personnes souffrant d'hypertension ou d'insuffisance cardiaque, en raison de la présence de sels de sodium augmentant la tension artérielle. Chez les patients présentant des troubles de la déglutition, on privilégiera les formes poudres ou liquide, et lorsqu'il ne sera pas possible de le faire, plutôt les gélules que les comprimés. Il est par ailleurs possible d'écraser certains comprimés si aucune autre solution n'est possible. Le pharmacien veillera cependant à consulter la liste des médicaments écrasables de l'OMEDIT²⁹.

- Rappeler la nécessité d'une prise régulière des médicaments et ce, même si le patient ne ressent pas de symptômes (tout particulièrement dans le cas des pathologies chroniques).

- Éduquer son patient sur la gestion des effets indésirables, sur comment les reconnaître, sur les moyens qui existent pour les diminuer un maximum et sur la conduite à tenir en cas de survenue.

- Élaborer un plan de prise thérapeutique personnalisé clair et détaillé, tout en prenant compte des contraintes et habitudes de vie du patient, pour faciliter l'organisation pratique de la prise des médicaments.

- Proposer une conduite à tenir dans certaines situation particulière (décalage, voyage, oubli de prise etc.).

Il paraît essentiel que le pharmacien s'inscrive dans une démarche d'éducation de ses patients, tout particulièrement par une démonstration des gestes et techniques à maîtriser, suivie d'un essai par le patient, garantissant un apprentissage efficace des bons gestes d'utilisation. Pour cela, le recours à un espace de confidentialité adapté est plus que conseillé. Il conviendra ensuite de vérifier, à distance, les connaissances du patient, pour confirmer que le médicament est toujours correctement utilisé. Il sera pour cela, important d'identifier les situations qui justifient des précautions particulières :

- Le type de patient : enfant, personne âgée, personne handicapée ;

- Le type de médicament : marge thérapeutique, risque lors d'un mésusage, taille de la forme pharmaceutique, facilité de découpage si prescription de demi ou quarts de comprimés ;

- Particularité lors de l'administration : nécessité de reconstitution d'une solution, utilisation d'un dispositif particulier d'administration, formes effervescentes etc.

Ces éléments seront également à considérer lors du choix d'une gamme de génériques.

9. Entretiens pharmaceutiques :

Les entretiens pharmaceutiques, reconnus dans la convention collective pharmaceutique, constituent une évolution majeure du métier de pharmacien d'officine. C'est une ouverture vers la coordination de la prise en charge des patients chroniques. L'adhésion thérapeutique est aujourd'hui l'un des enjeux majeurs de l'amélioration de l'efficacité. L'accompagnement personnalisé, par un pharmacien, paraît donc essentiel afin de garantir la bonne compréhension du patient pour son traitement, gage de son adhésion au traitement et de l'efficacité de celui-ci.

Les entretiens pharmaceutiques ne s'inscrivent pas dans des programmes d'ETP, pourtant, la finalité de ces derniers est d'éduquer les patients et de les aider à mieux vivre leur pathologie et leur traitement.

L'entretien pharmaceutique vise à aider le patient à acquérir et maintenir des compétences en tenant compte de son expérience et de sa gestion de la maladie. Il s'articulera autour de différents points :

- Renforcer les rôles de conseil, d'accompagnement, d'éducation et de prévention du pharmacien d'officine, auprès de son patient ;
- Évaluer les attentes et les besoins du patient ;
- Évaluer et renforcer la connaissance du patient pour son traitement ;
- Rechercher l'adhésion thérapeutique du patient et l'aider à s'approprier son traitement ;
- Évaluer, à terme, l'appropriation par le patient de son traitement.

La durée, la fréquence et le contenu de l'entretien pharmaceutique, sont définis en fonction des programmes d'action que les parties signataires (de la convention pharmaceutique) entendent mener.

9.1 Conditions pour réaliser un entretien pharmaceutique :

Le point le plus important est l'aménagement dans l'officine d'un lieu de confidentialité. Le local doit présenter un certain nombre de caractéristiques : un point d'eau, un point de collecte des déchets (DASRI), une connexion internet, un bureau, des étagères pour y déposer le matériel et documents nécessaires, un ordinateur avec une messagerie sécurisée. On peut également envisager d'équiper le local d'équipements pour rendre possible la télémédecine.

Les entretiens pharmaceutiques se réalisent sur rendez-vous de façon à pouvoir capter au mieux l'attention du patient lors d'un moment qu'il aura choisi et où il sera disponible. La prise de rendez-vous permet également de détacher l'entretien pharmaceutique de l'exercice au comptoir et de placer le pharmacien dans une position de professionnel de santé qui n'est pas toujours perçue par les patients lors d'une dispensation au comptoir.

On ne pratiquera un entretien pharmaceutique qu'avec l'accord exprès du patient ou de la personne responsable du traitement, voire des deux si le patient est d'accord.

Ils seront réalisés par un pharmacien et dans un cadre de confort et d'écoute pour le patient, permettant un échange fructueux. Il est cependant important d'intégrer à cette démarche les préparateurs membres de l'équipe officinale, afin de pouvoir identifier et orienter les patients ayant le profil. Il paraît donc important que l'ensemble de l'équipe soit formée, au travers d'une action de DPC (développement professionnel continu) permettant d'articuler formation et amélioration des pratiques pour une meilleure prise en charge.

Un entretien pharmaceutique doit avoir été préparé à l'avance par le pharmacien qui va le réaliser afin de prendre connaissance du dossier du patient et d'adapter l'entretien en suivant.

Dans le cadre des entretiens prévus dans la convention pharmaceutique, le pharmacien devra veiller à l'éligibilité du patient au dispositif en vue d'une ROSP.

L'entretien peut se dérouler à l'initiative du pharmacien, à la demande du patient ou de son entourage ou encore de son médecin traitant. Il est d'ailleurs primordial de prévenir le médecin traitant dans tous les cas de la démarche réalisée dans le cadre de la coopération interprofessionnelle.

Il est primordial de préciser les points suivants au patient :

- La durée et le rythme des entretiens ;
- La gratuité pour les patients de ce suivi ;
- Les objectifs poursuivis.

Une fois l'acceptation du patient recueillie, le pharmacien lui fera remplir et signer le bulletin d'adhésion avant de fixer un rendez-vous (date et heure) sur l'agenda dédié. Il remettra ensuite une carte au patient avec la date et l'heure du rendez-vous convenu.

Pour la réalisation de l'entretien, il est préférable d'utiliser la trame proposée, suite à un travail commun entre les professionnels de santé. Tout au long de l'échange, le pharmacien appréciera les compétences d'adaptation et d'autosoin vis-à-vis de son traitement et s'appliquera à les renforcer. Pour cela, la grille d'entretien prévoit trois niveaux : en cours d'acquisition, acquis et à acquérir. Une fois l'échange terminé autour des items de la trame, le pharmacien veillera à ce que le patient n'ait pas d'autres questions qui n'auraient pas été abordées. Il rédigera une synthèse reprenant les points essentiels de l'entretien en s'attachant à définir, avec son patient, les points à reprendre lors d'un futur éventuel entretien. Il note ainsi la durée et la thématique du prochain rendez-vous afin de pérenniser la démarche. Enfin, le pharmacien décide avec le patient si le contenu de l'entretien doit donner lieu d'un échange avec le médecin traitant ou le médecin désigné par le patient. Une transmission des informations ressorties de l'entretien aux autres membres de l'équipe officinale est très importante afin de garantir une prise en charge optimale de ce dernier par l'ensemble de l'équipe.

10. Pertinence des choix thématiques retenus dans la convention pharmaceutique :

On peut s'interroger quant à la pertinence des choix thématiques retenus dans le cadre de ces entretiens pharmaceutiques rémunérés. Actuellement, le dispositif prévu par la convention pharmaceutique est articulé autour de l'accompagnement des pathologies chroniques avec prévention des risques iatrogéniques, quand le médicament est au centre de ces préoccupations. Cet accompagnement, concerne les patients sous anticoagulants oraux (ACO) et/ou anticoagulants oraux direct (AOD) et/ou AVK, ainsi que les patients asthmatiques adultes. La convention pharmaceutique prévoit qu'il leur soit proposé deux entretiens pharmaceutiques annuels pour pouvoir prétendre à une rémunération sur objectif de santé publique (ROSP).

Le premier critère recherché est l'importance du rôle du médicament dans la prise en charge. Pour les thématiques retenues, l'adhésion thérapeutique du patient et la bonne prise des médicaments sont cruciales pour l'efficacité du traitement. Les patients sous anticoagulants présentent un des taux de risque iatrogène ou d'échec de prise en charge parmi les plus importants. Le risque est donc double, l'inefficacité du traitement d'une part, donc un risque thrombotique, et le surdosage d'autre part avec un risque hémorragique. L'obtention de l'équilibre de l'INR à la valeur cible est délicate et peut être influencée par l'alimentation ou la prise d'autres médicaments. Ces deux cas peuvent conduire à des hospitalisations en urgence voire au décès. La thérapeutique joue un rôle central d'où la légitimité du pharmacien pour accompagner son patient. Pour l'asthme, le médicament est lui aussi au centre de l'efficacité du traitement. Le pharmacien veillera à s'assurer de la bonne administration du produit par une maîtrise du dispositif d'inhalation d'une part, mais aussi en expliquant l'importance des différents traitements et molécules prescrites (traitement de la crise et du fond).

Dans le cadre de ce travail de thèse, il paraît donc opportun de s'interroger sur la possible extension de ce dispositif à d'autres pathologies chroniques et plus spécifiquement à la pathologie coronarienne. Chez le patient coronarien, la place d'un traitement bien conduit est majeure, tant pour stabiliser l'état clinique du patient que pour prévenir le risque de récurrence et de complications potentiellement graves. Le pharmacien d'officine apparaît donc comme un professionnel de santé de choix pour suivre et accompagner le patient coronarien dans la prise en charge de sa pathologie chronique. Si le pharmacien d'officine peut, et doit s'investir dans l'accompagnement de ses patients chroniques, la question de la rémunération des actes réalisés doit être posée et doit permettre d'étendre le dispositif à d'autres pathologies.

PARTIE II – ENQUETE AUPRÈS DES ÉQUIPES OFFICINALES SUR LA PLACE DE LA PHARMACIE CLINIQUE EN OFFICINE ET SON APPLICATION AU SCA

1. Matériel et méthode

Afin d'apprécier le ressenti des officinaux et leurs attentes en matière d'accompagnement du patient coronarien à l'officine, nous avons réalisé une enquête que nous avons diffusée à l'aide de l'outil Sondage Online[®]. Afin de rendre accessible ce dernier au plus grand nombre d'officinaux, le lien informatique du sondage a été diffusé au moyen des réseaux sociaux (mail, Facebook[®]). Le public visé était l'ensemble de l'équipe officinale : pharmaciens titulaires, assistants, étudiants en pharmacie et préparateurs en pharmacie, ceci dans l'objectif de recueillir l'avis d'un panel le plus large possible.

2. Présentation de l'enquête

L'intitulé retenu pour cette enquête était : « Suivi pharmaceutique du patient coronarien en officine ».

Pour présenter le but et l'intérêt d'une telle démarche, celui-ci était accompagné d'un texte introductif :

« Avec la parution du décret n°2018-841 du 03/10/18 relatif aux conseils et prestations pouvant être proposés par les pharmaciens d'officine dans le but de valoriser l'amélioration ou le maintien de l'état des personnes, de nombreuses nouvelles missions se voient confiées aux officinaux. Le rôle du pharmacien est ainsi élargi en termes de prévention, dépistage et de coordination des soins. La pharmacie clinique s'inscrit de plus en plus comme une évidence dans la pratique quotidienne à l'officine.

Ce sondage, réalisé dans le cadre d'une thèse d'exercice en vue de l'obtention du diplôme d'État de Docteur en Pharmacie sur "le suivi pharmaceutique du patient coronarien, lien ville-hôpital" (Université Paul Sabatier Toulouse III), vise à évaluer les besoins et les attentes des pharmaciens d'officine en matière de pharmacie clinique, tout particulièrement en cardiologie ».

L'enquête se composait de 11 questions, dont plusieurs à choix multiple et avec possibilité de rédiger certaines réponses. Cf **Annexe 2**

3. Résultats

179 personnes ont répondu à cette enquête. Parmi eux, 23 étaient pharmaciens titulaires, 81 étaient des pharmaciens assistants, 63 des étudiants en pharmacie et 12 des préparateurs (Figure 5).

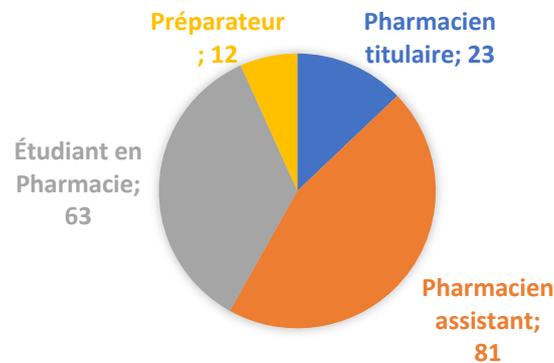


Figure 5 : Répartition des participants selon leur statut professionnel

Plus de 97% d'entre eux ont estimé que les officinaux devraient s'impliquer dans des missions de pharmacie clinique à l'officine (Figure 6).

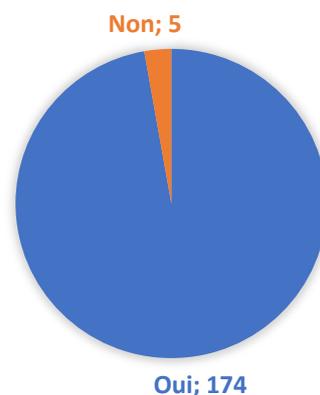


Figure 6 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que les officinaux devraient s'impliquer dans des missions de pharmacie clinique à l'officine ? »

La prévention, le dépistage (iatrogénie, pathologies non diagnostiquées, mauvaise adhésion thérapeutique, patient fragile), l'optimisation des traitements du patient, la coopération avec les autres professionnels de Santé (médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, infirmiers, kinésithérapeutes etc.) et la coordination des soins sont les raisons qui motivent le plus les participants de l'étude à pratiquer la pharmacie clinique en officine (Figure 7). Il a également été proposé d'autres éléments de réponse : Revaloriser la compétence du pharmacien comme professionnel de santé et affirmer son attachement aux patients et la

coordination de leur parcours de soins ; Incrémentation du métier de pharmacien dans la santé est perçu par les autres professionnels de santé comme un confrère compétent sur lequel on peut se reposer ; Évolution et valorisation du métier et perte du CA (chiffre d'affaire) à la boîte ; Améliorer l'observance des traitements ; Valorisation du diplôme etc.

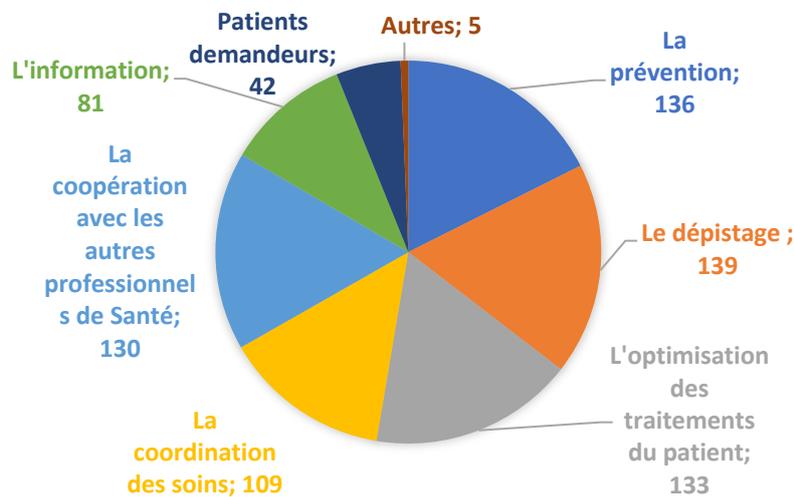


Figure 7 : Répartition des réponses à la question : « Si oui, quelles sont les raisons motivant une telle pratique ? »

Le manque de temps et la rémunération sont les principales raisons pour lesquelles les participants de l'enquête seraient réticents à pratiquer la pharmacie clinique en officine (Figure 8).

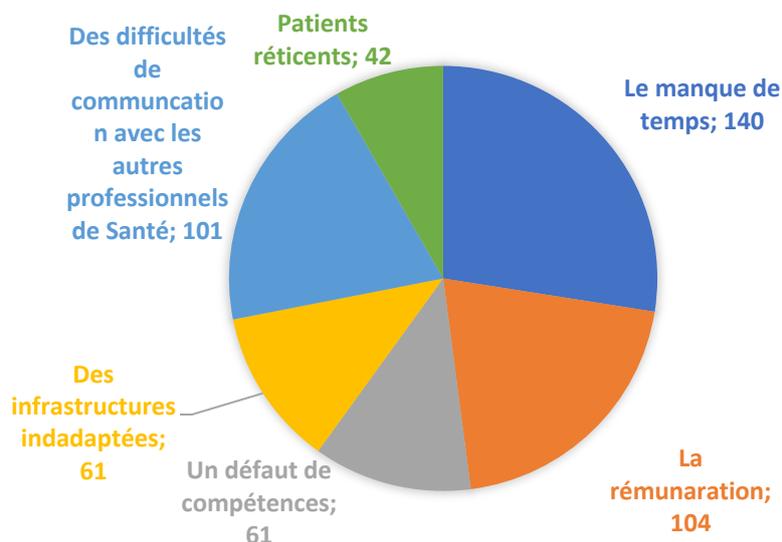


Figure 8 : Répartition des réponses à la question : « Quelles sont les raisons pour lesquelles vous pourriez être réticent à pratiquer la pharmacie clinique en officine ? »

Plus de 87% des participants ont estimé que la pratique de la pharmacie clinique chez le patient coronarien était réalisable en officine (Figure 9).

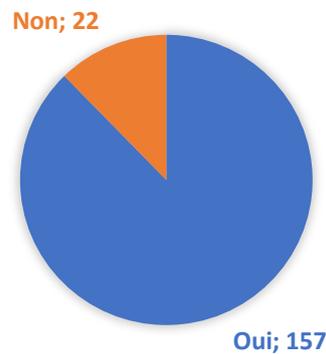


Figure 9 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que la pratique de la pharmacie clinique chez le patient coronarien soit réalisable en officine ? »

Plus de 41% des participants ont estimé avoir de bonnes connaissances sur le sujet et plus de 59% ont estimé avoir des connaissances moyennes voire insuffisantes (Figure 10).

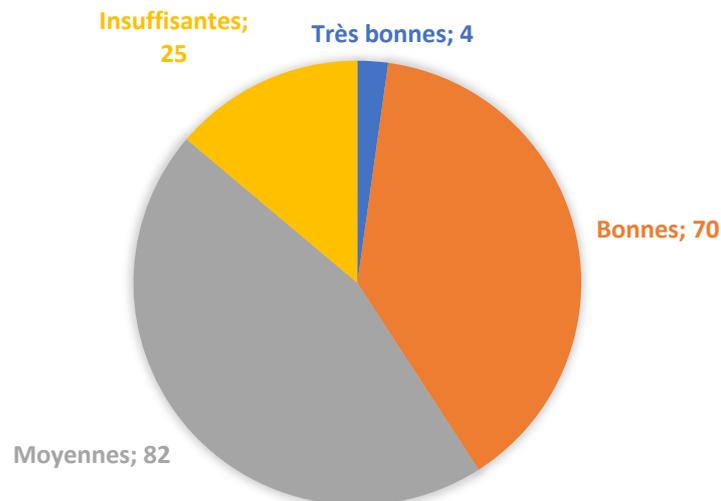


Figure 10 : Répartition des réponses à la question : « Comment estimeriez-vous vos connaissances concernant la pathologie coronarienne ? »

Parmi les participants estimant leur connaissances insuffisantes, 42,4% l'attribuent à un manque de formation initiale et 81,4% à un manque de formation continue.

Plus de 95% des participants ont estimé que la réalisation d'entretiens (tels que les entretiens AOD, AVK, asthme/BPCO existants) dans le cadre de la prise en charge du patient coronarien soit faisable en officine (Figure 11).

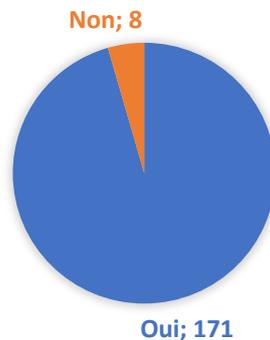


Figure 11 : Répartition des réponses à la question : « Pensez-vous que la réalisation d'entretiens (tels que les entretiens AOD, AVK, asthme/BPCO existants) dans le cadre de la prise en charge du patient coronarien soit faisable en officine ? »

Les participants ayant estimé que la réalisation de ces entretiens n'était pas faisable en officine l'ont justifié par un manque de compétences ; une trop grande complexité ; un manque de temps. Certains ont estimé que les patients ne comprendraient pas l'intérêt et que les bilans de médication étaient prioritaires.

Sur 69 personnes, 75,4% seraient intéressés par une formation par les pharmaciens du CHU, 66,7% par un guide d'entretien mis à leur disposition et 85,5% par une fiche conseil pour l'équipe officinale et les patients (Figure 12).

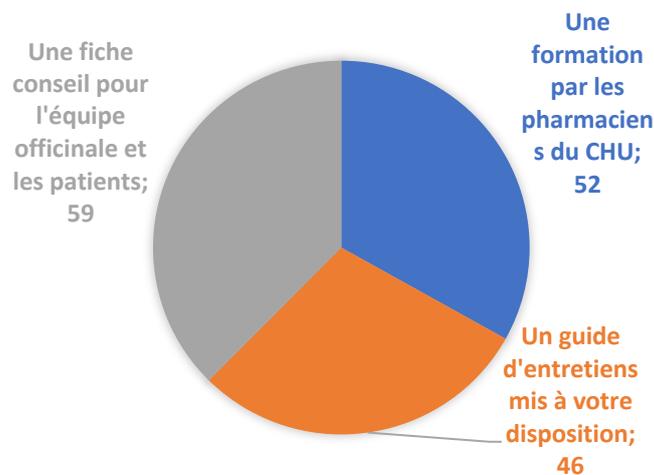


Figure 12 : Réponses à la question « Seriez-vous intéressé par les éléments de formations suivants ? »

Lorsqu'il était demandé aux participants pour quelles autres pathologies il serait pertinent de pratiquer la pharmacie clinique à l'officine, c'est les pathologies de rhumatologie qui ont suscité le plus d'intérêt (82.6%). Viennent ensuite les pathologies de cancérologie (50%), les pathologies de neurologie (49%) et la psychiatrie (32.6%). Par ailleurs, 12,4% des participants ont répondu autre et ont proposé comme réponse : Pathologies du sportif ; Hypertension ; Dermatologie ; Angiologie ; Tabacologie ; Allergies ; Insuffisance rénale ; Maladies métaboliques et Endocrinologie (Figure 13).

NB : il est ressorti plusieurs fois de cette question qu'il serait bien de développer les bilans de médication pour pouvoir encadrer d'autres pathologies.

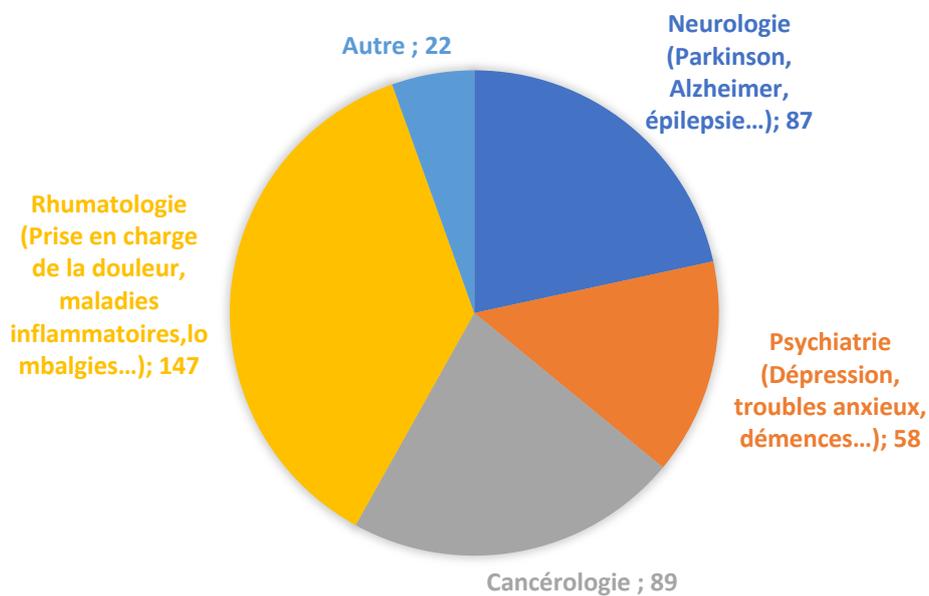


Figure 13 : Réponses à la question « Pensez-vous que le pharmacien d'officine puisse pratiquer la pharmacie clinique dans le cadre d'autres pathologies comme : »

4. Discussion :

Les réponses à cette enquête apportent de nombreux éléments très intéressants. Tout d'abord, l'enquête reflète assez bien l'avis de praticiens en exercice puisque la majorité des répondants (58,1%) étaient des pharmaciens diplômés. Cela reflète l'avis d'officinaux sur le terrain. Si la participation de nombreux étudiants (35,20%) est intéressante à analyser car elle reflète l'avis de futurs pharmaciens sensibles à l'évolution de leur métier, n'avoir interrogé que des étudiants n'aurait pas permis d'obtenir un avis objectif de la profession. Il aurait en effet manqué le retour de pharmaciens plus expérimentés et ayant surtout une meilleure connaissance de la réalité de la pratique quotidienne en officine.

Il paraît clair que la majorité des équipes officinales interrogées sont très fortement favorables au développement de la pratique de la pharmacie clinique en officine (97,2% des personnes interrogées). Les arguments qui motivent une telle réponse sont d'ailleurs nombreux : la prévention, le dépistage (iatrogénie, pathologies non diagnostiquées, mauvaise adhésion thérapeutique, patient fragile), l'optimisation des traitements du patient (efficacité, coûts), la coordination des soins, la coopération avec les autres professionnels de Santé (médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, infirmiers, kinésithérapeutes etc.), l'information, des patients demandeurs, revaloriser la compétence du pharmacien comme professionnel de santé et affirmer son attachement aux patients et la coordination de leur parcours de soins, incrémentation du métier de pharmacien dans la santé et perçu par les autres professionnels de santé comme un confrère compétent sur lequel on peut se reposer, évolution et valorisation du métier et perte du CA (chiffre d'affaire) à la boîte etc. Il y a cependant plusieurs éléments qui montrent une certaine réticence de plusieurs pharmaciens à développer la pharmacie clinique dans leurs officines : le manque de temps, la rémunération, un défaut de compétences, des difficultés de communication avec les autres professionnels de santé, des patients réticents etc.

Par ailleurs, 87,7% des personnes interrogées ont favorables au développement de la pharmacie clinique appliquée à la pathologie coronarienne. D'ailleurs, 95,53% des personnes interrogées sont favorables au développement d'entretiens pharmaceutiques pour le patient coronarien sur le principe de ceux proposés pour les patients sous AOD, AVK, asthmatiques ou atteints de BPCO.

Si une partie non négligeable de l'échantillon estime avoir de très bonnes ou de bonnes connaissances sur ce sujet (74 personnes soit 41,34%), une large majorité (107, soit 59,78%) de l'échantillon estime quant à elle avoir des connaissances moyennes voire insuffisantes sur la pathologie coronarienne. La question de la formation initiale et/ou continue des professionnels de l'officine sur ce sujet se pose donc. 69 personnes, soit 38,9% de l'échantillon sont d'ailleurs intéressés par une formation dispensée par des pharmaciens hospitaliers, un guide d'entretiens mis à leur disposition ainsi que par une fiche d'information pour leurs patients. Il y a donc un besoin de formation et de supports adaptés, ce qui renforce notre volonté de développer un outil pour les pharmaciens d'officine, afin de les aider dans l'accompagnement de leurs patients coronariens.

Enfin, les équipes officinales interrogées sont sensibles et favorables à l'extension des missions de pharmacie clinique à d'autres pathologies. Une telle démarche pourrait également être proposée dans le cadre d'autres thématiques de santé ou de pathologies comme : pathologies du sportif, gériatrie, diabétologie, gastroentérologie, hypertension, endocrinologie, dermatologie, maladies infectieuses, angiologie, tabacologie, allergies, insuffisance rénale, maladies métaboliques etc.

PARTIE III - APPLICATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE AU SUIVI DU PATIENT CORONARIEN AIGU EN OFFICINE : PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ENTRETIENS PHARMACEUTIQUES

1. Présentation du programme d'entretiens pharmaceutiques d'accompagnement du patient coronarien :

Ce programme d'entretiens pharmaceutiques pourra être réalisé à l'initiative du médecin traitant et/ou spécialiste du patient, du pharmacien d'officine ou même du patient. Il est donc crucial d'informer les prescripteurs et les patients de l'officine de la possibilité de pouvoir participer à ces entretiens. Dans tous les cas, il faudra recueillir le consentement du patient par écrit. Pour cela, nous mettons à disposition du pharmacien, un bulletin d'adhésion à remplir et à faire remplir par le patient afin de formaliser le consentement de ce dernier.

Cf **Annexe 2** : Bulletin d'adhésion et de consentement

Dans le cadre de l'accompagnement du patient coronarien à l'officine, nous proposons un protocole d'entretiens pharmaceutiques qui va s'articuler en trois temps :

- **Un entretien d'évaluation (diagnostic éducatif)**, qui visera à apprécier le niveau de connaissances du patient sur sa pathologie et ses traitements, évaluer son adhésion thérapeutique et définir ses besoins en matière d'accompagnement.

- **Une série d'un ou plusieurs entretiens thématiques** selon les objectifs définis avec le patient.

- **Une synthèse** rédigée par le pharmacien et adressée au médecin traitant et/ou aux médecins spécialistes du patient (avec son accord).

Afin de conduire ces entretiens dans les meilleures conditions, plusieurs conseils sont à formuler :

- Les entretiens, que ce soit l'entretien d'évaluation ou bien les entretiens thématiques seront toujours planifiés à l'avance via la prise d'un rendez-vous. Cela permet d'établir un échange avec le patient dans un cadre différent de celui du comptoir et lors d'un moment où le patient est disponible pour participer aux entretiens.

- La durée d'un entretien n'excèdera jamais 15 à 20 minutes afin de capter au maximum l'attention du patient. Une durée plus longue entraînerait le risque de rapidement perdre l'attention du patient et donc sa capacité à retenir les informations communiquées.

- Toujours préparer un entretien pharmaceutique, selon le patient, afin d'adapter les questions à poser et les informations à communiquer dans le temps imparti.

- Lors de chaque entretien, rappeler au patient l'objectif, le déroulement et la durée prévue de l'entretien afin de poser le cadre de celui-ci. Si cela n'a pas déjà été fait, on ouvrira avec le patient son Dossier Pharmaceutique (DP), si le patient donne son consentement pour cela.

- Toujours ajuster le niveau d'information au niveau de compréhension du patient de manière à faciliter la bonne communication avec lui.

- Laisser le patient parler et exprimer ses émotions. Des moments de « blancs » peuvent subvenir, ils peuvent être utiles et relever une incompréhension ou un problème chez le patient. Il sera également intéressant de repérer d'éventuelles fausses croyances afin d'ajuster son propos par la suite.

- Encourager le patient de ses efforts et de ses acquis afin de renforcer sa motivation et son implication dans le processus. De cette manière on optimisera l'adhésion thérapeutique du patient qui sera acteur de sa santé. Impliquer l'entourage, lorsque cela est possible, peut également être bénéfique pour le patient.

- Toujours demander au patient s'il a des questions avant de passer à des conclusions et ainsi éviter d'oublier un problème qui n'aurait pas été soulevé.

2. Entretien d'évaluation : Diagnostic éducatif

L'entretien permet de recueillir les informations générales et médicales du patient et les coordonnées des professionnels de santé.

Un bref diagnostic éducatif sera alors réalisé pour évaluer les connaissances du patient envers sa pathologie et ses traitements et les attentes de celui-ci.

Les connaissances du patient s'évaluent selon 3 niveaux :

- **A = Acquis** : la notion est intégrée, le patient est capable de la restituer avec ses mots et de la mettre en pratique.

- **PA = Partiellement Acquis** : des connaissances, mais incomplètes ou imprécises.

- **NA = Non Acquis** : pas de connaissance du sujet ou de fausses croyances.

L'adhésion thérapeutique sera également évaluée à l'aide du questionnaire de GIRERD³⁰.

À la fin de l'entretien d'évaluation, un programme d'entretiens thématiques sera co-construit avec le patient. Une synthèse sera rédigée, et le déroulement des entretiens sera explicité au patient.

Cf **Annexe 3**

3. Entretiens thématiques

Dans le cadre de ce travail, nous avons retenu six thématiques à proposer lors d'un ou de plusieurs entretiens. Ils permettent de cerner les points clés de la pathologie coronarienne et de son traitement.

3.1 Entretien thématique : physiopathologie du SCA

L'objectif est d'expliquer au patient la physiopathologie du SCA en adaptant son discours au patient afin de le rendre intelligible.

- Message clé : Le cœur est un muscle qui fonctionne comme une pompe qui fait circuler le sang. Cette circulation permet d'apporter l'oxygène dans tout l'organisme via les artères sanguines. Le cœur lui-même possède ses propres artères, les coronaires, par lesquelles il peut recevoir de l'oxygène. Lorsqu'une plaque de cholestérol présente dans les artères se décroche ou qu'un caillot sanguin se forme, les artères coronaires se bouchent et l'oxygène ne peut plus arriver jusqu'au cœur. Les cellules du cœur ne sont plus oxygénées et peuvent s'abîmer voire mourir et cela engendre une souffrance du cœur. Cela se traduit par une douleur thoracique violente, intense et prolongée. Elle irradie souvent dans le bras gauche, la mâchoire. Elle est angoissante, oppressante. C'est le syndrome coronarien aigu.

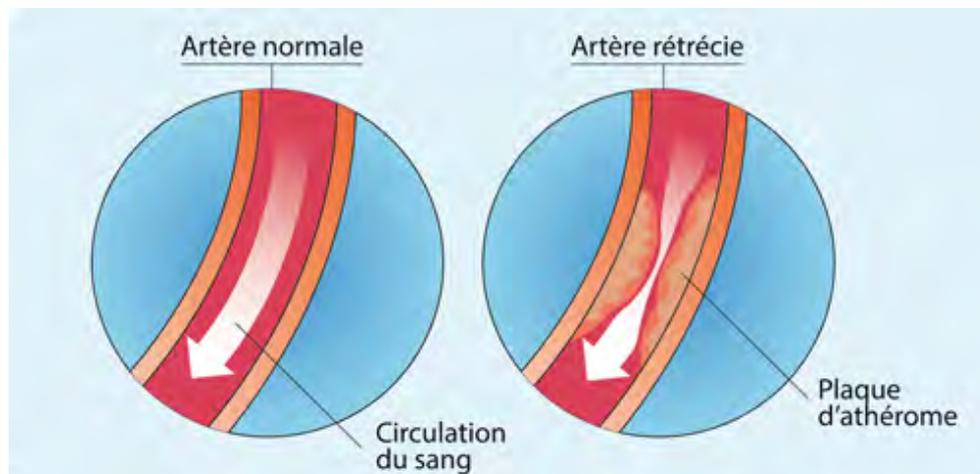


Figure 14 : Schéma d'une artère normale et d'une artère bouchée par une plaque d'athérome

3.2 Entretien thématique : compétences de sécurité

L'objectif de cet entretien thématique est d'enseigner au patient les différents éléments de sécurité vis-à-vis de sa maladie.

Un patient coronarien est susceptible de présenter un SCA. Il est donc important de savoir reconnaître les signes : Douleur thoracique rétro sternale constrictive, fréquemment

ressentie au repos et assez prolongée. Elle irradie dans le bras gauche et la mâchoire, elle est angoissante et peut s'accompagner de troubles digestifs et de manifestations vagues. Si cette douleur se présente il faut appeler le 15 sans tarder.

- Prendre son traitement sans l'interrompre. En effet, la MCI est une pathologie chronique présentant peu de symptômes. Il est donc important pour le patient de savoir que ce n'est pas parce qu'il a été stenté qu'il est définitivement guéri et que cela prévient du risque de récidives.
- Prévenir les professionnels de santé que l'on a un traitement par antiagrégant plaquettaire (dentiste, chirurgien...)

3.3 Entretien thématique : principes du traitement

L'objectif de cette thématique est que le patient comprenne les rôles essentiels de son traitement et sa tolérance. : **effets recherchés et intérêt du traitement, effets indésirables, interactions, contre-indications, influence de l'alimentation etc.** On pourra par exemple expliquer que :

- **« Bêta-bloquants** : Ils permettent de protéger le cœur. Ils ralentissent le rythme cardiaque et diminuent la tension artérielle.

Il est important de ne pas arrêter brutalement le traitement car des troubles du rythme cardiaque pourront survenir.

- **Antiagrégants plaquettaires** : Ils fluidifient le sang. Ils agissent sur les plaquettes sanguines pour diminuer le risque de formation d'un caillot de sang qui pourrait boucher les artères du cœur.

En cas de plaie ou de choc, ils peuvent favoriser l'apparition de saignements ou d'hématomes. Il faut donc surveiller tout saignement anormal, si besoin contacter votre médecin.

- **Statines** : Elles diminuent le taux de cholestérol dans le sang et empêchent qu'il se dépose dans les coronaires et ne les bouchent.

Des douleurs musculaires peuvent apparaître : parlez-en à votre médecin et/ou à votre pharmacien.

- **IEC/Sartans** : les IEC et Sartans protègent le cœur. Ils diminuent la tension artérielle et empêchent le cœur de se déformer dans le temps.

Parfois, ces traitements entraînent une toux sèche persistante, signalez-le à votre médecin et/ou à votre pharmacien. »

Le pharmacien pourra profiter de cet entretien thématique pour remplir, avec son patient, la fiche de plan de prise personnalisée et évaluer les différents problèmes que le patient pourrait ressentir concernant son traitement (effets indésirables, posologie et moment de prise, forme galénique inadaptée etc.)

Le pharmacien appréciera également l'automédication de son patient pour l'encadrer et l'intégrer au plan de prise.

Il sera également intéressant d'aborder les conduites à tenir en cas d'oubli de prise mais aussi lors de voyages à l'aide de la brochure d'information, Cf **Annexe 3**.

3.4 Entretien thématique : adhésion thérapeutique

Cet entretien thématique va permettre au pharmacien, de contrôler une éventuelle mauvaise adhésion thérapeutique qu'il aurait décelée chez son patient lors de l'entretien d'évaluation.

Il existe plusieurs facteurs de mauvaise adhésion thérapeutique (tableau 1).

Tableau 1: Facteurs de risque d'une mauvaise adhésion thérapeutique

<p>En rapport avec le patient :</p> <ul style="list-style-type: none">- Incompréhension du traitement- réticence à prendre des traitements- Mauvaise organisation pour la prise des traitements- dépression- démence- incapacité fonctionnelle (vision, trouble moteur, problèmes dentaires, douleurs)- perte d'autonomie- isolement social ou familial...
<p>En rapport avec le traitement :</p> <ul style="list-style-type: none">- polymédication (plus de 4 médicaments)- fréquence journalière des prises médicamenteuses- présence ou crainte d'effets indésirables
<p>En rapport avec la relation patient-soignant :</p> <ul style="list-style-type: none">- mauvaise qualité des relations avec le médecin, le pharmacien et/ou les autres soignants- prescripteurs multiples

Il n'est pas rare que le patient ait plusieurs ordonnances en cours de validité, qu'il s'agisse du même prescripteur ou de prescripteurs différents.

Plusieurs risques sont liés au cumul d'ordonnances, notamment le surdosage, la prise d'un traitement plus indiqué ou la « non prise » d'un traitement indiqué, l'addition, voire la potentialisation d'un effet indésirable et la majoration du risque d'interactions médicamenteuses.

Il conviendra de s'assurer de la cohérence des traitements en regard de ces ordonnances et de la bonne compréhension des traitements en cours par le patient afin de prévenir les événements indésirables en lien avec le médicament.

3.5 Entretien thématique : comprendre sa prise de sang

L'entretien pourra se faire avec les résultats des prises de sang apportés par le patient afin de rendre les explications plus concrètes.

- La kaliémie : risque d'hyperkaliémie avec les IEC et l'acide acétylsalicylique.
 - Certains traitements du patient coronarien sont susceptibles de faire augmenter le taux de potassium dans le sang et cela peut être néfaste pour le cœur.

- Bilan de la fonction rénale :
Le traitement devra être adapté par rapport au fonctionnement du rein

- Suivi de la fonction hépatique : Les statines peuvent être à l'origine d'une élévation des transaminases et seront contre-indiquée si leur valeur dépasse trois fois la valeur normale.
 - Le foie est aussi surveillé pour s'assurer que les traitements destinés à faire baisser le cholestérol sont bien tolérés

- Un suivi de l'hémoglobine peut être fait : le traitement par antiagrégant plaquettaire peut être à l'origine d'hémorragies gastro-intestinales et faire baisser le taux d'hémoglobine.

Enfin, il conviendra de présenter au patient les éléments de surveillance dans la prévention du risque cardiovasculaire :

- Bilan lipidique régulier (triglycérides, cholestérol total, HDL et LDL)
 - Suivi du taux de cholestérol

- HbA1c (hémoglobine glyquée) : afin de permettre une prise en charge du diabète le cas échéant.
 - Suivre le diabète ou prévenir son apparition.

3.5 Entretien thématique alimentation et vie quotidienne

Cet entretien vise à expliquer au patient les éléments essentiels de mesures hygiéno-diététiques inhérents à sa pathologie et ses traitements : Régime et rythme alimentaire, consommation d'alcool et/ou de tabac, pratique d'une activité physique adaptée. Cela pourra être l'occasion pour le pharmacien d'accompagner son patient au niveau diététique et d'approfondir certains points où un problème aurait été décelé lors de l'entretien d'évaluation.

Cf **Annexe 3** : Guide d'entretiens pharmaceutique et plan de prise personnalisé

Cf **Annexe 4** : Brochure d'information pour le patient

CONCLUSION

La forte prévalence de la pathologie coronarienne dans la population en fait une pathologie que le pharmacien est amené à côtoyer quotidiennement dans son officine. Proposer un outil d'accompagnement des patients afin de les éduquer dans leur pathologie offrirait la possibilité au pharmacien de s'impliquer davantage dans le parcours de soins du patient, en qualité de spécialiste du médicament. La pharmacie clinique, voire l'éducation thérapeutique, doit s'inscrire dans la routine de l'exercice officinal afin de permettre d'améliorer la prise en charge thérapeutique du patient et de l'aider à mieux vivre avec son traitement et sa maladie au quotidien.

Ce travail de thèse a été très enrichissant, tant sur le plan personnel et professionnel. Il a nécessité d'acquérir des compétences qui seront profitables à long terme comme la capacité de synthèse et de reformulation des informations au patient, la communication, l'organisation ... Ces qualités sont très importantes dans l'exercice de la profession de pharmacien. Les retours des participants de l'enquête sont très positifs et nous encouragent à mettre en œuvre ce programme.

Nous espérons que ce travail permettra d'inspirer d'autres professionnels de santé souhaitant s'impliquer auprès de leurs patients dans la prise en charge de leur pathologie et de leur traitement.

BIBLIOGRAPHIE

1. “L’état de Santé de La Population En France - RAPPORT 2017 - Ministère Des Solidarités et de La Santé.”
2. Tuppin, Philippe, Sébastien Rivière, Alexandre Rigault, Stéphane Tala, Jérôme Drouin, Laurence Pestel, Pierre Denis, et al. 2016. “Prevalence and Economic Burden of Cardiovascular Diseases in France in 2013 According to the National Health Insurance Scheme Database.” *Archives of Cardiovascular Diseases* 109 (6–7): 399–411. <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2016.01.011>.
3. Valensi, Paul, Luc Lorgis, and Yves Cottin. 2011. “Prevalence, Incidence, Predictive Factors and Prognosis of Silent Myocardial Infarction: A Review of the Literature.” *Archives of Cardiovascular Diseases* 104 (3): 178–88. <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2010.11.013>.
4. Gabet A, Danchin N, Juillière Y, Olié V. Acute coronary syndrome in women: rising hospitalizations in middle-aged French women, 2004–14. *Eur Heart J*. 2017 Apr 7;38(14):1060–5
5. Sanchis-Gomar F, Perez-Quilis C, Leischik R, Lucia A. Epidemiology of coronary heart disease and acute coronary syndrome. *Ann Transl Med* [Internet]. 2016 Jul [cited 2019 Mar 13];4(13). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4958723/>.
6. Danchin, N., E. Puymirat, N. Aissaoui, S. Adavane, and E. Durand. 2010. “Épidémiologie Des Syndromes Coronaires Aigus En France et En Europe.” *Annales de Cardiologie et d’Angéiologie*, Antiagrégants dans les syndromes coronaires aigus, 59 (December): S37–41. [https://doi.org/10.1016/S0003-3928\(10\)70008-1](https://doi.org/10.1016/S0003-3928(10)70008-1).
7. André, Romain, Vanina Bongard, Roberto Elosua, Inge Kirchberger, Dimitrios Farmakis, Unto Häkkinen, Danilo Fusco, et al. 2014. “International Differences in Acute Coronary Syndrome Patients’ Baseline Characteristics, Clinical Management and Outcomes in Western Europe: The EURHOBOP Study.” *Heart* 100 (15): 1201–7. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2013-305196>.
8. Chapet N, Audurier Y. Evaluation de l’intégration des activités de pharmacie clinique dans le processus de soins des patients traités pour un syndrome coronarien aigu. France; 2017.
9. Yusuf S, Peto R, Lewis J, Collins R, Sleight P. Beta blockade during and after myocardial infarction: an overview of the randomized trials. *Prog Cardiovasc Dis*. 1985 Apr;27(5):335–71.
10. Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation (Ma [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/Acute-Myocardial-Infarction-in-patients-presenting-with-ST-segment-elevation-Ma>
11. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS | European Heart Journal | Oxford Academic

[Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from:
<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/3/213/4095043>.

12. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk | European Heart Journal | Oxford Academic [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehz455/5556353>.
13. van Gilst WH, Kingma JH, Peels KH, Dambrink JH, St John Sutton M. Which patient benefits from early angiotensin-converting enzyme inhibition after myocardial infarction? Results of one-year serial echocardiographic follow-up from the Captopril and Thrombolysis Study (CATS). *J Am Coll Cardiol*. 1996 Jul;28(1):114–21.
14. Hall AS, Murray GD, Ball SG. Follow-up study of patients randomly allocated ramipril or placebo for heart failure after acute myocardial infarction: AIRE Extension (AIREX) Study. *Acute Infarction Ramipril Efficacy. Lancet Lond Engl*. 1997 May 24;349(9064):1493–7.
15. Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borger MA, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2012 Oct 1;33(20):2569–619.
16. Taylor RS, Long L, Mordi IR, Madsen MT, Davies EJ, Dalal H, et al. Exercise-Based Rehabilitation for Heart Failure: Cochrane Systematic Review, Meta-Analysis, and Trial Sequential Analysis. *JACC Heart Fail*. 2019 Jul.
17. Darmon P, Bauduceau B, Bordier L, Bringer J, Chabrier G, Charbonnel B, et al. Prise de position de la Société Francophone du Diabète (SFD) sur la prise en charge médicamenteuse de l'hyperglycémie du patient diabétique de type 2. *Médecine Mal Métaboliques*. 2017 Oct;11(6):577–93.
18. Tra J, van der Wulp I, Appelman Y, de Bruijne MC, Wagner C. Adherence to guidelines for the prescription of secondary prevention medication at hospital discharge after acute coronary syndrome: a multicentre study. *Neth Heart J Mon J Neth Soc Cardiol Neth Heart Found*. 2015 Apr;23(4):214–21.
19. Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: its importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*. 2009 Jun 16;119(23):3028–35.
20. Tuppin P, Neumann A, Danchin N, de Peretti C, Weill A, Ricordeau P, et al. Evidence-based pharmacotherapy after myocardial infarction in France: adherence-associated factors and relationship with 30-month mortality and rehospitalization. *Arch Cardiovasc Dis*. 2010 Jul;103(6–7):363–75.
21. Latry P, Martin-Latry K, Lafitte M, Peter C, Couffinhal T. Dual antiplatelet therapy after myocardial infarction and percutaneous coronary intervention: analysis of patient adherence using a French health insurance reimbursement database. *EuroIntervention J Eur Collab Work Group Interv Cardiol Eur Soc Cardiol*. 2012 Apr;7(12):1413–9.
22. Brion F, Aulagnier G, *Pharmacie clinique à l'officine*, éditions Maloine 2018.

23. Haute Autorité de Santé. Parcours de soins, questions-réponses. mai 2012. disponible sur : https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1247635/questions-reponses-parcours-de-soins.
24. La démographie des pharmaciens, 2019. Disponible sur <http://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/La-demographie-des-pharmaciens2>.
25. Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences: correcting medication errors at hospital admission and discharge. *BMJ Qual Saf.* 2006 Apr 1;15(2):122–6.
26. Apretna E, Haramburu F, Taboulet F, Bégaud B. Conséquences médicales et socio-économiques des effets indésirables médicamenteux. *Presse Médicale.* 2005 Feb 1;34(4):271–6.
27. Michel P, Lathelize M., Bru-Sonnet R, Domecq S, Kret M, Queron JL. Enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins 2009 (ENEIS2): description des résultats 2009. Rapport final à la DREES (ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé) -février 2011 Bordeaux.
28. Bonnes pratiques de dispensation des médicaments - Communications - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <http://www.ordre.pharmacien.fr/Communications/Publications-ordinales/Bonnes-pratiques-de-dispensation-des-medicaments>.
29. Liste des médicaments écrasables [Internet]. [cited 2019 Oct 21]. Available from: <http://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/bon-usage/liste-des-medicaments-ecrasables/liste-des-medicaments-ecrasables,3184,3511.html>
30. Girerd X, Hanon O, Anagnostopoulos K. Évaluation de l'observance du traitement anti-hypertenseur par un questionnaire : mise au point et utilisation dans un service spécialisé. *Presse médicale.* 2001 ; 30 : 1044-48.

ANNEXES

Annexe 1 : Questions de l'enquête auprès des équipes officinales

1) Vous êtes ?

- Pharmacien titulaire
- Pharmacien assistant
- Étudiant en Pharmacie
- Préparateur

2) Pensez-vous que les officinaux devraient s'impliquer dans des missions de pharmacie clinique à l'officine ?

- Oui
- Non

3) Si oui, quelles sont les raisons motivant une telle pratique ?

- La Prévention
- Le dépistage (iatrogénie, pathologies non diagnostiquées, mauvaise adhésion thérapeutique, patient fragile)
- L'optimisation des traitements du patient (efficacité, coûts)
- La coordination des soins
- La coopération avec les autres professionnels de Santé (médecins, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, infirmiers, kinésithérapeutes etc.)
- L'information
- Patients demandeurs
- Autres raisons (possibilité de proposer une réponse)

4) Quelles sont les raisons pour lesquelles vous pourriez être réticent à pratiquer la pharmacie clinique en officine ?

- Le manque de temps
- La rémunération
- Un défaut de compétences
- Des infrastructures inadaptées
- Des difficultés de communication avec les autres professionnels de Santé
- Patients réticents
- Autres raisons (possibilité de proposer une réponse)

5) Pensez-vous que la pratique de la pharmacie clinique chez le patient coronarien soit réalisable en officine ?

- Oui
- Non

6) Comment estimeriez-vous vos connaissances concernant la pathologie coronarienne ?

- Très bonnes
- Bonnes
- Moyennes
- Insuffisantes
- Très insuffisantes

7) Si insuffisantes ou très insuffisantes, pourquoi ?

- Un manque de formation initiale
- Un manque de formation continue
- Autres raisons (possibilité de proposer une réponse)

8) Pensez-vous que la réalisation d'entretiens (tels que les entretiens AOD, AVK, Asthme/BPCO existants) dans le cadre de la prise en charge du patient coronarien soit faisable en officine ?

- Oui
- Non

9) Si non, pourquoi ?

10) Seriez-vous intéressé par les éléments de formations suivant :

- Une formation par les pharmaciens du CHU
- Un guide d'entretien mis à votre disposition
- Une fiche conseil pour l'équipe officinale et les patients

11) Pensez-vous que le pharmacien d'officine puisse pratiquer la pharmacie clinique dans le cadre d'autres pathologies comme :

- Neurologie (Parkinson, Alzheimer, épilepsie, maladies neurodégénératives...)
- Psychiatrie (Dépression, troubles anxieux, démences...)
- Cancérologie
- Rhumatologie (Prise en charge de la douleur, maladies inflammatoires, lombalgies...)
- Autres domaines (possibilité de proposer une réponse)

Pathologie coronarienne

DISPOSITIF D'ACCOMPAGNEMENT PAR LE PHARMACIEN

Bulletin d'adhésion et de désignation du pharmacien

Votre pharmacien vous propose d'adhérer au dispositif d'accompagnement des patients atteints de pathologie coronarienne. Afin de bénéficier de ce dispositif vous offrant un suivi et des conseils personnalisés sur votre pathologie et vos traitements, merci de bien vouloir compléter les deux bulletins suivants et les signer.

Votre pharmacien et vous-même en tant qu'adhérent, devez conserver votre exemplaire original du bulletin d'adhésion. Votre pharmacien tient son exemplaire à la disposition du service du contrôle médical.

OUI, je souhaite adhérer au dispositif d'accompagnement des patients atteints de pathologie coronarienne proposé par le pharmacien ci-dessous désigné

NON, je ne souhaite pas adhérer au dispositif d'accompagnement des patients atteints de pathologie coronarienne

Identification de l'adhérent :

- Nom et Prénom :.....
- Date de naissance :.....
- N° d'immatriculation :.....
- Adresse :.....
.....
.....

Identification de la pharmacie et du pharmacien désigné en charge de l'accompagnement de l'adhérent :

- Nom de la pharmacie :.....
- Nom et Prénom :.....
- N° d'identification :.....
- Adresse :.....
.....
.....

Entretiens pharmaceutiques – patient coronarien

1) Entretien d'évaluation : réalisé le :..../..../.... Par :.....

Recueil des informations générales du patient :

- Nom et Prénom :.....
- Date de naissance :.....
- N° d'immatriculation :.....
- Adresse :.....
- N° de téléphone :.....
- Mail :.....
- Personne à contacter (nom, prénom, téléphone) :
.....
.....

Antécédents médicaux :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Professionnels de santé :

- **Médecin traitant**
- Tel :.....
- Mail :.....

- **Infirmier libéral**
- Tel :.....
- Mail :.....

- **Autre**
- Tel :.....
- Mail :.....

- **Praticiens hospitaliers / spécialistes**
- Etablissement :.....
- Service :.....
- Médecin correspondant :.....
.....
- Tel :.....
- Fax :.....
- Mail :.....
.....
.....
.....

- **Autres médicaments / automédication / compléments alimentaires / phyto-aromathérapie :**

.....
.....
.....

- **Habitudes de vie pouvant interférer avec le traitement (alimentation/tabac/alcool) :**

.....
.....
.....

- **Identification de difficultés motrices, cognitives, sensorielles qui nécessitent une assistance :**

.....
.....
.....

- **Identification d'effets particuliers liés à la prise du traitement :**

.....
.....
.....

- **Modification ou arrêt récent d'un des médicaments, raison :**

.....
.....
.....

Adhésion thérapeutique du patient : score de GIRERD

- 1) Ce matin, avez-vous oublié de prendre vos traitements ?
 OUI NON
- 2) Depuis la dernière consultation, avez-vous été en panne de médicaments ?
 OUI NON
- 3) Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, votre mémoire vous fait défaut ?
 OUI NON
- 4) Vous est-il arrivé de prendre votre traitement avec du retard par rapport à l'heure habituelle ?
 OUI NON
- 5) Vous est-il arrivé de ne pas prendre votre traitement parce que, certains jours, vous avez l'impression que votre traitement vous fait plus de mal que de bien ?
 OUI NON
- 6) Pensez-vous que vous avez trop de médicaments à prendre ?
 OUI NON

Score obtenu :.....

- **6 – 5 = bonne adhésion thérapeutique**
- **4 – 5 = faible adhésion thérapeutique**
- **< 3 = Non adhésion thérapeutique**

Évaluation du niveau de connaissance du patient sur sa pathologie et son traitement :

- 1) Le patient a-t-il des connaissances sur les mécanismes du SCA ?
 A PA NA
- 2) Le patient sait-il pourquoi son traitement lui a été prescrit ?
 A PA NA
- 3) Le patient sait-il nommer ses médicaments ?
 A PA NA

4) Le patient connaît-il la posologie/moment de prise qui lui est prescrit ?

A **PA** **NA**

5) Le patient prend-il régulièrement son traitement ?

A **PA** **NA**

- **A = Acquis** : la notion est intégrée, le patient est capable de la restituer avec ses mots et de la mettre en pratique.
- **PA = Partiellement Acquis** : des connaissances, mais incomplètes ou imprécises.
- **NA = Non Acquis** : pas de connaissance du sujet ou de fausses croyances.

Évaluation des habitudes de vie / alimentation du patient :

1) Vivez-vous chez vous ou en institution ?

.....
.....

2) Quelqu'un vous aide-t-il dans votre quotidien ? Si oui, qui ?

.....
.....

3) Quelles sont vos habitudes alimentaires (nombre de repas par jour, horaire, collation etc.) ?

.....
.....
.....
.....

4) Suivez-vous un régime particulier (sans sel etc.) ?

.....
.....

5) Consommez-vous de l'alcool, fumez-vous (quantités) ?

.....
.....

Élaboration du programme d'entretiens :

À l'issue de l'évaluation initiale, déterminer l'accompagnement à mettre en place en fonction des besoins identifiés. Convenir d'un ou plusieurs entretiens thématiques spécifiques à réaliser en accord avec le patient, en précisant le contenu de l'accompagnement.

Tous les éléments abordés lors de l'entretien d'évaluation pourront être développés lors des différents thèmes d'entretien.

Programme évolutif en fonction des points identifiés comme restant partiellement ou non-acquis par le patient, ou que le patient souhaiterait revoir.

Tableau de synthèse de l'évolution des acquis

Thème	Évaluation initiale	Souhait du patient de réaliser l'entretien	Entretien réalisé le :	Points abordés	Évaluation finale
Physiopathologie du SCA	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Fonctionnement du cœur - Plaques d'athérome / caillot dans les coronaires - Symptômes	1 2 3 4 5
Compétences de sécurité	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Reconnaître les signes du SCA - Ce n'est pas parce qu'il y a un stent qu'on est guéri, pathologie chronique. - Avertir chirurgien/dentiste que sous antiagrégant	1 2 3 4 5
Principes du traitement	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Effets recherchés et intérêt du traitement - Effets indésirables - Interactions - Contre-indications - Influence de l'alimentation	1 2 3 4 5
Adhésion thérapeutique	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Facteurs de risque d'une mauvaise adhésion thérapeutique	1 2 3 4 5
Comprendre sa prise de sang	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Kaliémie - Fonction rénale - Fonction hépatique - Bilan glycémique - Bilan lipidique	1 2 3 4 5
Alimentation et vie quotidienne	1 2 3 4 5	Oui / Non		- Régime alimentaire - Règles hygiéno-diététiques - Activité physique adaptée	1 2 3 4 5

PLAN PERSONNALISÉ DE PRISE DES MÉDICAMENTS



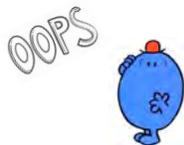
Ce document n'est pas une ordonnance, mais un support d'aide à la prise de votre traitement.

Nom :

Prénom :

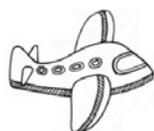
date de naissance :

VOS MÉDICAMENTS 	Horaires de prise						À quoi sert ce traitement ?	Commentaire(s)
	Réveil - lever 	Matinée 	Midi - Déjeuner 	Après-midi 	Soir - Diner 	Coucher 		



Que faire en cas d'oubli de prise ?

- ✓ Si vous êtes dans la même demi-journée que la prise habituelle, prenez la prise oubliée.
 - ✗ Sinon, prenez la prise suivante à l'heure habituelle.
- Ne jamais prendre de double dose en cas d'oubli**



Je pars en vacances, comment dois-je m'organiser avec mes traitements ?



→ **Ne pas être en rupture de médicaments**
Le traitement ne doit pas être interrompu

- ✓ Anticipez vos départs en vacances avec votre médecin et votre pharmacien pour disposer du stock nécessaire.
- ✓ Si vous voyagez en avion, gardez au moins une semaine de traitement avec vous et non dans la soute de l'avion.
- ✓ **Pensez à emporter votre ordonnance avec vous.**

ACCOMPAGNEMENT PHARMACEUTIQUE DU SYNDROME CORONARIEN AIGU



LES MESSAGES À EMPORTER À PROPOS DE VOTRE PATHOLOGIE ET DE VOTRE TRAITEMENT

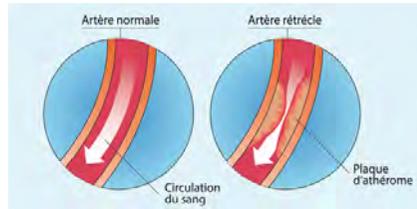
N'hésitez-pas à poser les questions que vous pourriez avoir à votre médecin et/ou à votre pharmacien

En cas de question, vous pouvez appeler :

.....

Qu'est-ce que le Syndrome Coronarien Aigu (SCA) ?

Le cœur est un muscle qui fonctionne comme une pompe qui fait circuler le sang. Cette circulation permet **d'apporter l'oxygène** dans tout l'organisme. Le cœur possède ses propres artères, **les coronaires**, par lesquelles il peut recevoir de l'oxygène.



Lorsqu'une plaque de cholestérol présente dans les artères se décroche ou qu'un caillot sanguin se forme, **les artères coronaires se bouchent et l'oxygène ne peut plus arriver jusqu'au cœur**. Les cellules du cœur ne sont plus oxygénées et peuvent s'abîmer voire mourir et cela engendre une souffrance du cœur.

Cela se traduit par une **douleur thoracique violente**, intense et prolongée. Elle irradie souvent dans le bras gauche, la mâchoire. Elle est angoissante, oppressante. C'est le syndrome coronarien aigu.

Mon traitement

- **Bêta-bloquants :**

Ex : Bisoprolol

Ils ralentissent le cœur et diminuent la tension artérielle et protègent le cœur.

Il est important de ne pas arrêter brutalement le traitement car des troubles du rythme cardiaque pourront survenir !

Mon bêtabloquant :

- **IEC/Sartans**

Ex : Enalapril ; Irbesartan

Les IEC et Sartans diminuent la tension artérielle, protègent le cœur et évitent qu'il ne se déforme.

Parfois, ces traitements entraînent une toux sèche persistante, signalez-le à votre médecin et/ou à votre pharmacien.

Mon IEC / Sartan :

- **Anti-agrégants plaquettaires :**

Ex : Aspirine ; Clopidogrel

Ils fluidifient le sang en agissant sur les plaquettes sanguines et empêchent que les coronaires ne se bouchent. En cas de plaie, ces médicaments fluidifient le sang et peuvent favoriser l'apparition de saignements. Il faut donc surveiller tout saignement anormal, si besoin contacter votre médecin.

Mon antiagrégant :

- **Statines :**

Ex : simvastatine

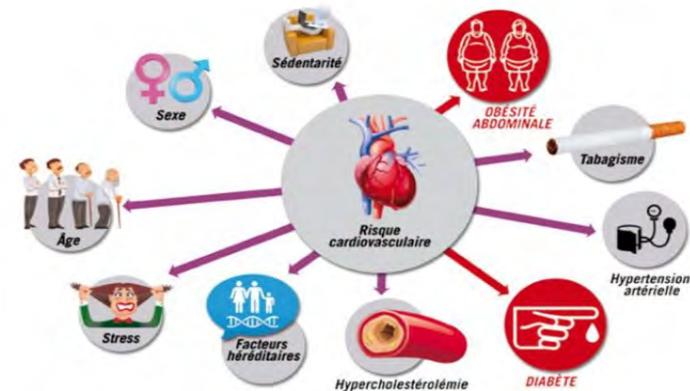
Elles diminuent le taux de cholestérol sanguin et empêchent la formation de plaques de cholestérol, qui pourraient boucher les coronaires.

Des douleurs musculaires peuvent apparaître : parlez-en à votre médecin et/ou à votre pharmacien.

Ma statine :

Ce traitement est à prendre au long-cours pour votre pathologie chronique.

Contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire :



SERMENT DE GALIEN

**En présence des Maîtres de la Faculté, des
Conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes
Condisciples, je jure :**

**D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes
de mon art et de leur témoigner ma
reconnaissance en restant fidèle à leur
enseignement.**

**D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma
profession avec conscience et de respecter non
seulement la législation en vigueur, mais aussi les
règles de l'honneur, de la probité et du
désintéressement.**

**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes
devoirs envers le malade et sa dignité humaine.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis
fidèle à mes promesses. Que je sois couvert
d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y
manque.**

TITLE: ACCOMPANIMENT TO THE PHARMACY OF THE CORONARY PATIENT,
PROPOSAL OF A PROGRAM OF PHARMACEUTICAL INTERVIEWS

ABSTRACT:

Ischemic Coronary Heart Disease (ICH) is a pathology with a high prevalence in the population. It is, in fact, a pathology that the pharmacist is brought to rub shoulders daily in his pharmacy. In this thesis, we sought to obtain the opinion of the profession on the place of clinical pharmacy in pharmacy and its application to coronary heart disease by means of an investigation. We offer a patient support tool, in the form of a pharmaceutical interview program for the pharmacist, to educate them in their pathology and get more involved in their care path. The aim is to improve the patient's treatment so that he is better able to live with his daily treatment and illness.

KEY-WORDS: Acute Coronary Syndrome, Accompaniment, Pharmaceutical Interviews, Pharmacy

AUTEUR : Trannoy Pierre

TITRE : Accompagnement à l'officine du patient coronarien, proposition d'un programme d'entretiens pharmaceutiques.

DIRECTEURS DE THÈSE : Madame le Professeur Brigitte Sallerin et Madame le Docteur Bérengère Bachelet

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté des Sciences Pharmaceutiques de Toulouse.
Le Mardi 10 Décembre 2019.

RÉSUMÉ :

La Maladie Coronaire Ischémique (MCI) est une pathologie à forte prévalence dans la population. Elle est, de fait, une pathologie que le pharmacien est amené à côtoyer quotidiennement dans son officine. Nous avons cherché, dans ce travail de thèse, à recueillir l'avis de la profession sur la place de la pharmacie clinique en officine et son application à la maladie coronarienne au moyen d'une enquête. Nous proposons un outil d'accompagnement des patients, sous la forme d'un programme d'entretiens pharmaceutiques pour le pharmacien d'officine, afin de les éduquer dans leur pathologie et s'impliquer davantage dans leur parcours de soins. Le but recherché est d'améliorer la prise en charge thérapeutique du patient pour qu'il vive mieux avec son traitement et sa maladie au quotidien.

TITRE ET RÉSUMÉ EN ANGLAIS : voir au recto de la dernière page de la thèse

MOTS-CLÉS : Syndrome Coronarien Aigu, Accompagnement, Entretiens pharmaceutiques, Officine

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Pharmacie

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté des Sciences Pharmaceutiques
35, Chemin des Maraichers
31 000 TOULOUSE