

Université Paris Descartes

**GESTION DU TRAITEMENT
ANTIVITAMINE K
EN FONCTION DE L'INR
PAR L'INFIRMIER EN EHPAD :**
Enquête et proposition d'un protocole individuel
d'adaptation du dosage.

Mémoire du Diplôme Inter Universitaire
« Formation à la Fonction de Médecin Coordonnateur d'Etablissement
d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes »

-2018-

Dr Séverine BOUR

Dr Tiphaine LAMANDE PLANCON

Mémoire Dirigé par Me Véronique DAVID

Nous adressons nos remerciements aux équipes soignantes des trois EHPAD ayant accepté de participer à ce travail :

EHPAD Les Barbadines, 98880 La Foa Nouvelle-Calédonie

EHPAD La Cordyline, 98805 Dumbea Nouvelle-Calédonie

EHPAD La Brière, 44410 Saint Lyphard

Nous remercions également Madame Véronique DAVID, Infirmière Coordinatrice pour avoir accepté de superviser et de diriger ce mémoire.

ABREVIATIONS

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

AVK : Anti vitamine K

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

FA : Fibrillation Atriale

GIR : Groupe Iso-Ressources

HAS : Haute Autorité de Santé

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat

IDEC Infirmière Diplômée d'Etat Coordinatrice

INR : International Normalized Ratio

NACO : Nouveaux Anticoagulants Oraux

Table des matières

I. INTRODUCTION	5
1. CONTEXTE.....	5
2. PROBLEMATIQUE	5
3. OBJECTIF.....	6
II. MATERIEL ET METHODE	7
1. POPULATION ETUDIEE.....	7
2. MATERIEL.....	7
III. RESULTATS	9
1. EHPAD LA BRIÈRE	9
a. Population de l'étude	9
b. Questions relatives au traitement AVK en cours	9
c. INR actuel et gestion par l'IDE	10
2. EHPAD les BARBADINES.....	11
a. Population étudiée	11
b. Questions relatives au traitement AVK en cours	11
c. INR actuel et gestion par l'IDE	12
3. EHPAD LA CORDYLINE	13
a. Population étudiée	13
b. Questions relatives au traitement AVK en cours	13
c. INR actuel et gestion par l'IDE	13
4. ANALYSE GLOBALE DES QUESTIONNAIRES.....	14
IV. DISCUSSION	17
1. Biais.....	17
2. Discussion des résultats.....	17
V. CONCLUSION.....	20
BIBLIOGRAPHIE	21
ANNEXE 1 Questionnaire pour IDE	22
ANNEXE 2 Protocole de gestion des AVK.....	24

I. INTRODUCTION

1. CONTEXTE

Les personnes âgées sont fréquemment atteintes de pathologies requérant un traitement anticoagulant oral, toutefois il existe une sous prescription parmi cette population, notamment dans le cas de la fibrillation auriculaire.

La prévalence de la fibrillation auriculaire chez les plus de 80 ans est estimée à 10% ⁽¹⁾

Dans cette population, les bénéfices d'un traitement anticoagulant sont démontrés en terme de réduction d'AVC, ainsi qu' en terme d'espérance et de qualité de vie ⁽²⁾

Cependant le risque hémorragique est non négligeable puisqu' il varie de 0,3 à 10 % selon les études chez les patients traités par AVK⁽³⁾.

Ainsi on estime que seulement 30% des plus de 75 ans atteints de FA sont traités par anticoagulants alors que 75% d'entre eux n'ont pas de contre-indication à ce traitement⁽⁴⁾

L'évaluation gériatrique permet de repérer les patients présentant des troubles mnésiques, risques de chutes, dénutrition et de les prendre en charge pour qu'ils accèdent à un traitement efficace et ne majorent pas le risque hémorragique ⁽⁴⁾. L'éducation thérapeutique du patient et de son entourage, la sensibilisation des intervenants médicaux et paramédicaux, le recours aux cliniques des anticoagulants⁽⁵⁾ et aux logiciels d'aide à la surveillance de l'INR ⁽⁶⁾ ont montré qu'ils permettaient d'améliorer le suivi thérapeutique et de réduire la iatrogénie et sont donc à développer.

Les recommandations de l'HAS DE 2013 sur le bon usage des anticoagulants dans la FA ⁽⁷⁾ conseillent en première intention chez la personne âgée les AVK et notamment la Warfarine.

Le peu d'études réalisées à l'heure actuelle sur l'utilisation chez la personne âgée des NACO (ne nécessitant pas d'adaptation posologique), ainsi que l'absence d'antidote en cas de surdosage et l'augmentation des saignements digestifs sous NACO versus AVK, amènent les prescripteurs à limiter les NACO chez la personne âgée.

2. PROBLEMATIQUE

L'utilisation d'AVK chez la personne âgée en EHPAD peut amener plusieurs difficultés de par la nécessité de la surveillance posologique et la surveillance des risques hémorragiques.

L'article D312-158 du Code de l'action sociale et des familles définit les missions du médecin coordonnateur.

Parmi elles, figure sa contribution à la bonne adaptation de la prescription médicamenteuse aux impératifs gériatriques.

Des protocoles s'appuyant sur les recommandations de l'HAS de 2008 en cas de surdosage en AVK⁽⁹⁾ et indiquant la conduite à tenir notamment pour l'administration de la vitamine K sont déjà utilisés et validés en EHPAD

Cependant la multiplicité des intervenants prescripteurs en EHPAD, l'arrivée parfois tardive des résultats biologiques, l'adaptation posologique non uniforme des médecins libéraux, rend parfois l'adaptation de la dose d'AVK compliquée pour l'IDE en poste lorsque l'INR est hors zone cible.

Le traitement anticoagulant devant être adapté pour le soir même du résultat, en l'absence de protocole individuel, il incombe à l'IDE de pouvoir joindre un médecin pour valider la modification posologique ce qui n'est pas toujours aisé. Il nous semble indispensable que l'IDE puisse se référer à un protocole signé du médecin traitant et du médecin coordonnateur détaillant la conduite à tenir en fonction de l'INR.

3. OBJECTIF

L'objectif de notre étude est de faire un état des lieux de la gestion de l'INR et du traitement AVK par l'IDE en EHPAD afin d'analyser les difficultés éventuelles et de proposer un protocole adapté et individualisé pour chaque patient sous AVK.

Ce protocole serait nominatif, et validé par le médecin traitant du patient, et ferait partie du dossier médical du patient.

De ce fait l'IDE aurait une conduite à tenir personnalisée validée en cas d'INR hors zone cible.

II. MATERIEL ET METHODE

1. POPULATION ETUDIEE

Nous avons décidé de réaliser notre étude sur 3 structures EHPAD :

- EHPAD La Brière, SAINT LYPHARD (44410) : 88 Résidents, en zone semi rurale. Structure où interviennent 10 médecins traitants. Equipe infirmière composée d'une infirmière coordinatrice et de trois infirmières. Poste de médecin coordonnateur assuré par un médecin hospitalier pendant 10 ans puis depuis 18 mois par Dr LAMANDE PLANCON Tiphaine.

- RESIDENCE LES BARBADINES : structure EHPAD en Nouvelle Calédonie à LA FOA, structure de 40 résidents, située en zone rurale. Structure dans laquelle interviennent 5 médecins traitants (2 médecins libéraux en association, et 3 médecins du dispensaire local) et 3 infirmières salariées de la structure .1 médecin coordonnateur en place depuis 1 an Dr BOUR Séverine

- RESIDENCE LA CORDYLINE: structure EHPAD en Nouvelle Calédonie à DUMBEA, structure de 50 résidents, située en zone urbaine. Structure dans laquelle interviennent 9 médecins libéraux, 4 infirmières salariées et 1 IDEC. Présence d'un médecin coordonnateur.

2. MATERIEL

L'enquête a été réalisée au moyen d'un questionnaire destiné aux IDE des différentes structures. (Annexe 1). A la réception de chaque INR pendant la période de l'étude, l'infirmière remplissait un questionnaire.

La période de recueil des données était d'1 mois, du 01/07/2018 au 31/07/2018.

Le questionnaire se composait de plusieurs parties :

- pavé identitaire : identité du patient avec âge sexe et GIR
- une question à choix multiples destinée à l'IDE pour savoir si elle connaissait l'indication pour laquelle le patient recevait ce traitement anticoagulant
- un item sur le type d'anticoagulant que recevait le patient, la posologie de celui-ci les jours précédents l'INR, et le dernier INR connu.
- valeur de l'INR du jour du recueil des données
- l'existence ou pas d'un protocole d'adaptation des doses d anticoagulant dans la structure

- en l'absence de protocole, quelle a été l'attitude de l'IDE face à ce résultat d'INR selon:

- qu'il était ou pas dans la zone cible
- qu'elle ait pu réussir ou pas à contacter le médecin traitant, par quel moyen de communication, dans quel délai.

-enfin un dernier item sollicitant l'avis de l'IDE sur :

-l'établissement d'un protocole standardisé pour adapter seule la posologie de l'AVK pour un INR entre 1 et 6,

-une formation complémentaire interne sur les AVK et leurs risques en cas de sous et de sur dosage.

Les formulaires nous ont été remis en mains propres pour les structures LES BARBADINES et l'EHPAD de La Brière; et envoyés par FAX pour la résidence LA CORDYLINE.

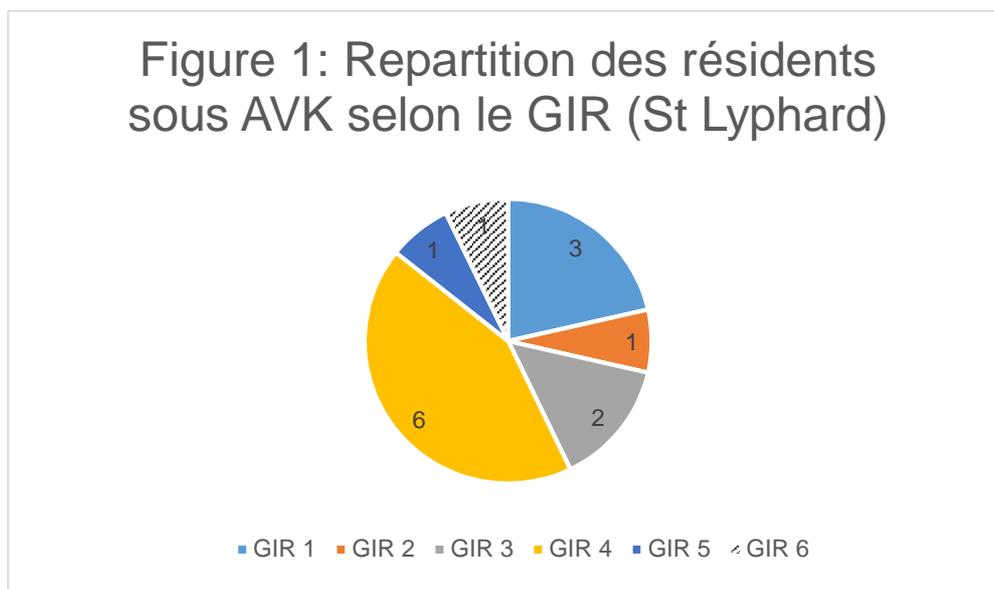
III. RESULTATS

1. EHPAD LA BRIÈRE

a. Population de l'étude

Dans la structure 13 personnes sont sous AVK, 1 homme et 12 femmes et tous pour indication d'une FA.

Parmi eux, 69 % ont plus de 90 ans et une répartition par GIR retrouvée dans le graphique suivant (Figure 1).



Nous avons recueilli 20 questionnaires sur la période.

b. Questions relatives au traitement AVK en cours

Concernant la connaissance de l'indication du traitement anticoagulant seul 1 cas sur 20 questionnaires enregistre une réponse « *ne sait pas* » et 19 autres sont justes.

« *Savez-vous quel est l'INR cible du patient ?* »

100 % des réponses sont justes.

« *Traitement anticoagulant en cours* »

On constate 10 patients sous Previscan®, 1 sous Coumadine®, 1 sous Minisintron®, 1 sous Sintron®.

75 % des INR précédents étaient dans la zone cible, 25 % étaient en sous dosage. Parmi ces 5 INR inférieurs à la cible, 3 avaient entraîné une modification de posologie.

c. INR actuel et gestion par l'IDE

« INR reçu le jour du questionnaire ? »

Sur les 20 INR, 9 résultats étaient dans la zone cible (soit 45 %), 3 en surdosage (15%) et 8 en sous dosage (40%),

L'INR le plus bas reçu était 1.36 et le plus élevé était 5.7,

Absence de protocole au sein de l'EHPAD pour la totalité des cas,

Devant l'absence de consigne par protocole les résultats montrent que :

- 1 seul cas a entraîné un contact médical téléphonique et une modification validée par le médecin traitant dans 1 délai de moins d' 1h.
- Pour 10 des 11 INR hors cible (7 sous dosage et 3 en sur dosage), on a constaté une gestion de la dose d'anticoagulants par l'IDE elle-même selon le tableau suivant :

INR	Action IDE	
2<INR<3	PAS DE MODIF	9
3<INR<6	MODIF PAR IDE	2
	PAS DE MODIF	1
INR < 2	MODIF PAR IDE	5
	PAS DE MODIF	2

« Pensez-vous qu'avec un protocole standardisé et validé vous seriez capable d'adapter seule la posologie de l'AVK pour un INR entre 1 et 4(ou 2 et 5 pour les pathologies valvulaires) »

100 % des réponses sont positives et favorables à l'élaboration d'un tel protocole.

« Souhaiteriez-vous une formation complémentaire sur les AVK et leurs risques en cas de sous dosage ou de sur dosage »

Toutes les réponses sont négatives.

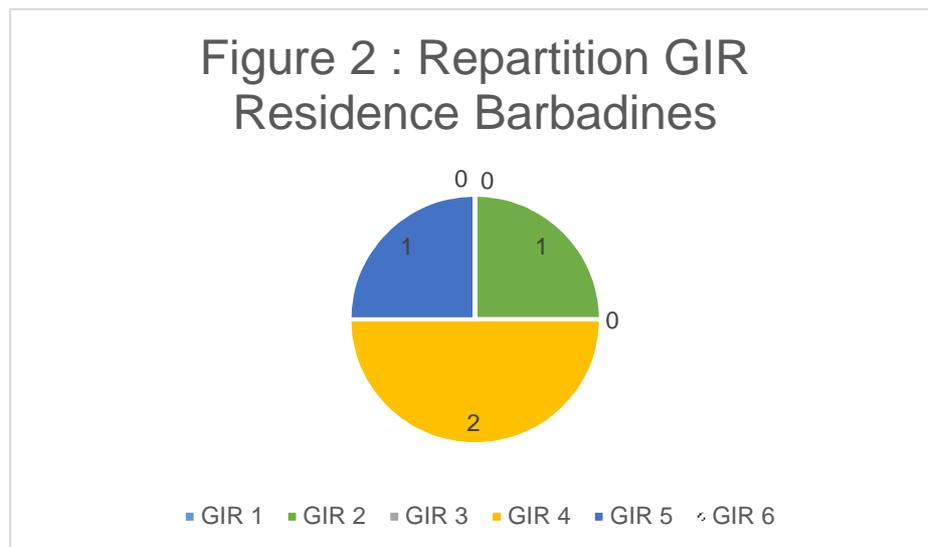
2. EHPAD les BARBADINES

a. Population étudiée

Dans la structure 4 personnes sont sous AVK, 1 homme et 3 femmes. Parmi les indications de traitement 3 pour FA et 1 pour maladie thromboembolique veineuse.

Parmi eux, 3 ont entre 80 et 90 ans et 1 entre 70 et 80ans.

La répartition par GIR est la suivante (Figure 2) :



Nous avons recueilli 9 questionnaires sur la période.

b. Questions relatives au traitement AVK en cours

Concernant la connaissance de l'indication du traitement anticoagulant, 100 % des réponses sont justes.

« Savez-vous quel est l'INR cible du patient ? »

100 % des réponses sont correctes.

« Traitement anticoagulant en cours ? »

Tous les patients sont sous Coumadine®.

A chaque questionnaire l'IDE a retrouvé le dernier INR connu, dont 88 % étaient en dehors de la zone cible, 75% de ceux-ci étaient en sous dosage.

On a constaté alors dans l'historique que seuls 2 cas sur 8 avaient entraîné une modification de la posologie de l'AVK.

c. INR actuel et gestion par l'IDE

« INR reçu le jour du questionnaire ? »

Sur les 9 INR, 2 résultats étaient dans la zone cible (22%), 3 en surdosage (33%) et 4 en sous dosage (45 %).

L'INR le plus bas reçu était 1.7 et le plus élevé était 3.4

Absence de protocole au sein de l'EHPAD.

Devant l'absence de protocole les résultats montrent que l'IDE a réussi à joindre le médecin traitant dans 100% des cas pour avoir la conduite à tenir (y compris pour les INR dans la cible) :

- 4 fois par mail, 5 fois par téléphone
- 6 fois dans un délai de moins d'1h et 3 fois en moins de 6h
- Sur les 9 cas, 8 ont reçu la confirmation de modification posologique ou de maintien posologique par mail et 1 par consigne orale téléphonique

« Pensez-vous qu'avec un protocole standardisé et validé vous seriez capable d'adapter seule la posologie de l'AVK pour un INR entre 1 et 4 (ou 2 et 5 pour les pathologies valvulaires) »,

100 % des réponses sont positives et 100 % des réponses sont favorables à l'élaboration d'un protocole ainsi qu'à une formation complémentaire sur les AVK et leurs risques.

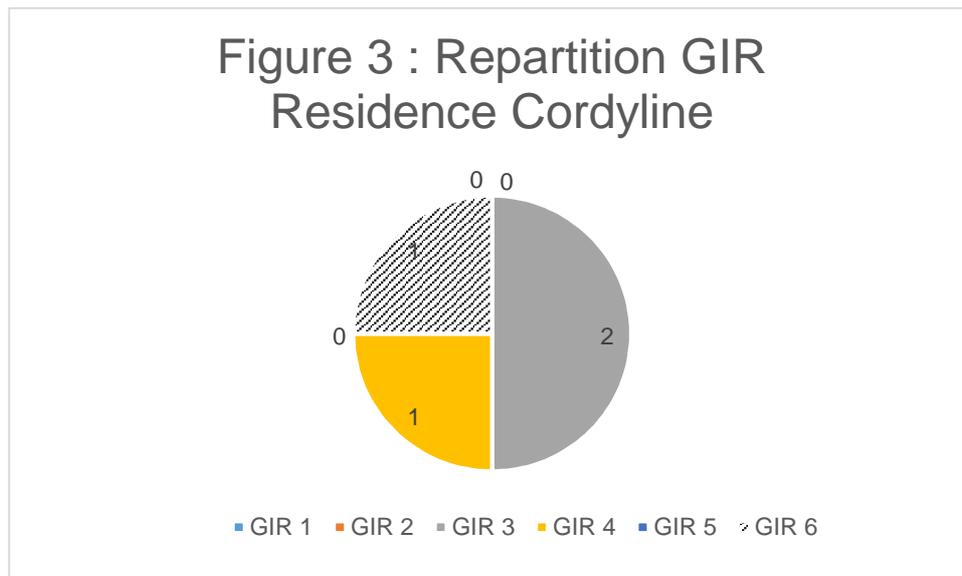
3. EHPAD LA CORDYLINE

a. Population étudiée

Dans la structure 4 personnes sont sous AVK, 1 homme et 3 femmes et tous pour indication d'une FA.

Parmi eux, 2 ont plus de 90 ans, 1 entre 80 et 90 ans et 1 entre 70 et 80 ans.

Une répartition par GIR retrouvée dans le graphique suivant (Figure 3):



Nous avons recueilli 7 questionnaires sur la période.

b. Questions relatives au traitement AVK en cours

Concernant la connaissance de l'indication du traitement anticoagulant seul 1 cas sur 7 questionnaires enregistre une réponse « *ne sait pas* ».

« *Savez-vous quel est l'INR cible du patient ?* »

100 % des réponses sont justes.

« *Traitement anticoagulant en cours* » tous les patients sont sous Coumadine® »

Tous les INR précédents étaient dans la zone cible.

c. INR actuel et gestion par l'IDE

« *INR reçu le jour du questionnaire ?* »

Sur les 7 questionnaires, 5 résultats étaient dans la zone cible (71%), 2 en sous dosage (29%).

L'INR le plus bas reçu était 1.7 et le plus élevé était 2.9

Absence de protocole au sein de l'EHPAD

Devant l'absence de protocole les résultats montrent que :

- contact du médecin traitant dans 3 cas : 2 par téléphone en moins d'1 h et 1 pendant la visite du médecin à l'EHPAD dans un délai de moins de 6h pour 2 INR dans la cible et 1 en dessous de la cible
- 1 avis demandé au médecin coordonnateur pour 1 INR dans la cible
- Pour 1 INR inférieur à la cible, pas de contact médical et pas de modification de la posologie
- 2 INR dans la cible pour lesquels l'IDE a continué la même posologie sans contact médical
- Sur les 4 cas d'avis médicaux pris, 100% de la conduite à tenir a été transmise par voie orale

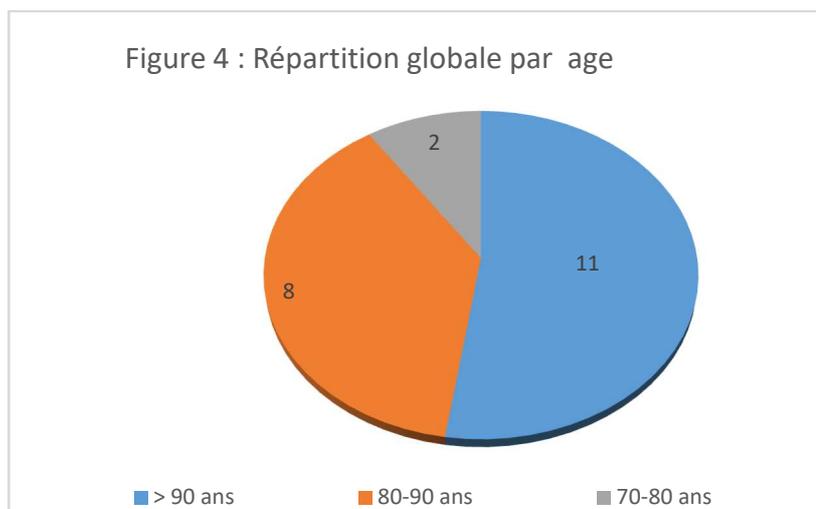
« Pensez-vous qu'avec un protocole standardisé et validé vous seriez capable d'adapter seule la posologie de l'AVK pour un INR entre 1 et 4(ou 2 et 5 pour les pathologies valvulaires) »

100 % des réponses sont positives et 100 % des réponses sont favorables à l'élaboration d'un protocole ainsi qu'à une formation complémentaire sur les AVK et leurs risques.

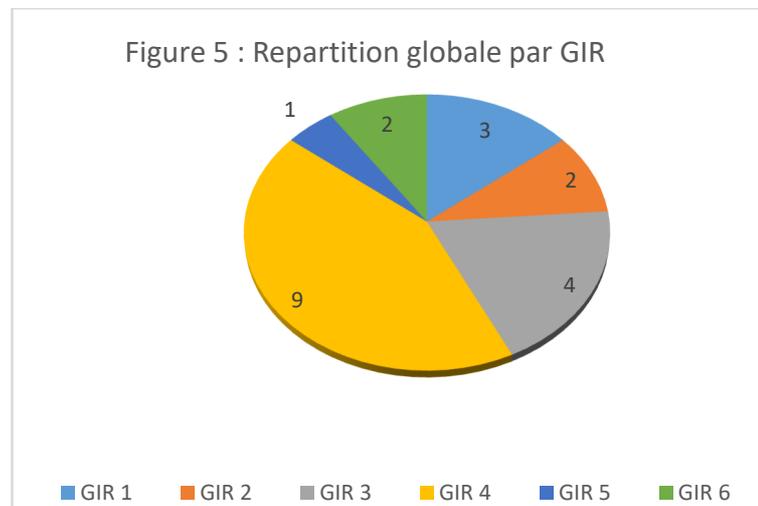
4. ANALYSE GLOBALE DES QUESTIONNAIRES

Sur la totalité de l'étude et des 3 Résidences confondues, la population étudiée concernait :

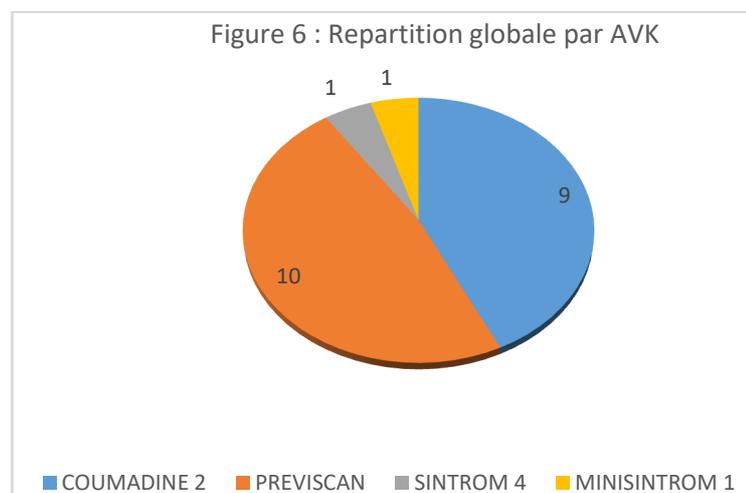
- 21 personnes
- 3 hommes et 18 femmes
- Répartition par âge (Figure 4)



- Répartition par GIR (Figure 5)



- 20 personnes ont 1 traitement anticoagulant pour FA et 1 personne pour thrombose veineuse
- Type d anticoagulant (Figure 6)



36 questionnaires ont été recus.

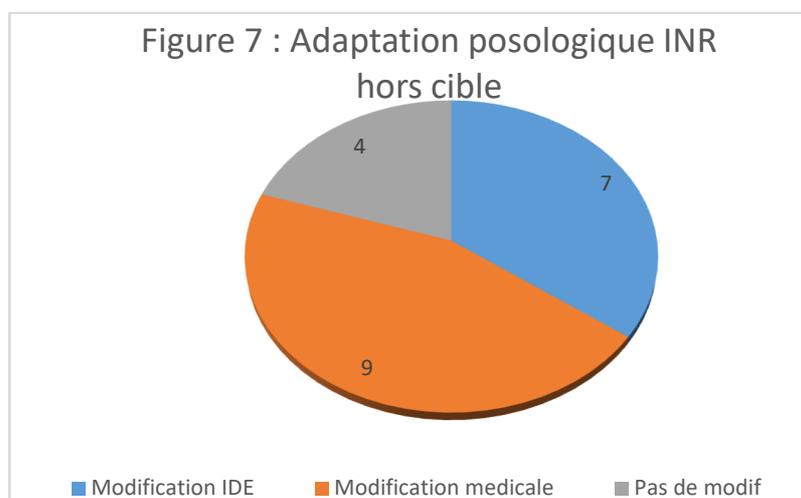
Concernant la connaissance par l'infirmière de l'indication du traitement anticoagulant 2 cas sur 36 enregistrent une réponse « *ne sait pas* ».

A la question de « *savez-vous quel est l'INR cible du patient* » la totalité des réponses sont justes.

Concernant les antériorités d'INR, 23 INR étaient dans la cible, 11 INR en sous dosage et 2 en surdosage

Concernant l'item « *INR reçu le jour du questionnaire* » :

- Sur les 36 questionnaires, 16 résultats étaient dans la zone cible (44 %), 14 en sous dosage (39%) et 6 en sur dosage (17 %)
- absence de protocole au sein des 3 EHPAD
- devant l'absence de protocole :
 - 14 avis médicaux ont été pris (13 aux médecins traitants, 1 au médecin coordonnateur de la structure), soit 39% des INR reçus, dont 9 (soit 25 %) pour INR non dans la zone cible (6 en sous dosage et 3 en sur dosage)
 - Mode de contact des médecins libéraux : 8 par téléphone (22 %) ,4 par mail (11 %), 1 pendant la visite a l'EHPAD (3%), avec un délai toujours inférieur à 6h (69 % en moins d'1 h)
 - la modification posologique médicale a été confirmée dans 62% des cas par mail (5 cas de modification par voie orale sans confirmation écrite par le médecin soit 40 %)
 - parmi les 20 INR non dans la cible, 9 ont entraîné une modification posologique après avis médical (45%), 7 ont entraîné une modification posologique par l'IDE (35%), et 4 n'ont pas entraîné d'adaptation posologique (20 %) dont 3 sans avis médical (Figure 7)



Concernant l'item « *pensez-vous qu'avec un protocole standardisé et validé vous seriez capable d'adapter seule la posologie de l'AVK pour un INR entre 1 et 4(ou 2 et 5 pour les pathologies valvulaires)* », 100 % des réponses sont positives

Et 100 % des réponses sont favorables à l'élaboration d'un protocole

A la question « *souhaiteriez-vous une formation complémentaire sur les AVK et leurs risques en cas de sous dosage ou de sur dosage* » le personnel de deux des trois résidences y est favorable.

IV. DISCUSSION

1. Biais

Cette étude comporte plusieurs biais qui doivent être pris en compte dans l'analyse de ces résultats.

Tout d'abord, il s'agit d'une étude de faible puissance étant donné qu'elle ne concerne que trois EHPAD regroupant 170 résidents au total dont 21 résidents traités par AVK (soit 12 %), concordant avec la prévalence de la fibrillation atriale en France. Nous avons recueilli sur la durée de l'étude 36 questionnaires ce qui est un nombre modeste mais concordant avec le nombre de résidents traités par AVK.

D'autre part, la disparité géographique des EHPAD participants (un en France Métropolitaine et deux en Nouvelle Calédonie) s'accompagne de pratiques médicales et paramédicales assez différentes qui tiennent à des facteurs multiples (densité médicale, taille des structures, utilisation de différents moyens de communication...)

L'initiation et la réalisation de l'étude ont été faites par les médecins coordonnateurs des structures elles-mêmes pour 2 structures sur 3 ce qui peut être un autre biais. Les infirmières ayant rempli chaque questionnaire ne sont pas identifiables ce qui peut être un biais également car nous ignorons si toutes ont participé à l'étude ou certaines peuvent appeler plus facilement le médecin que d'autres.

2. Discussion des résultats

Les deux EHPAD situées en Nouvelle Calédonie ont des fonctionnements assez similaires et pour simplifier nous les analyserons ensemble (comme si elles représentaient une même structure). Leur union représente 90 résidents de l'étude soit la quasi équivalence de l'effectif de l'EHPAD de La Brière (88 résidents).

Tout d'abord, il est noté au terme de cette étude, des résultats très différents d'une structure à l'autre. En Nouvelle Calédonie, la quasi-totalité (95 %) des INR reçus par l'équipe infirmière engendre un avis médical, quel que soit le résultat de l'INR. Cette procédure est chronophage non seulement pour l'infirmière mais également pour le médecin traitant et pourrait être améliorée par l'utilisation d'un protocole applicable par l'infirmier(ère).

A l'inverse, dans l'EHPAD de La Brière, il y a très peu d'avis médicaux. Le seul avis médical a concerné un INR en sous dosage. Il faut noter qu'il n'y a eu aucun INR au-dessus de 5,7. Le questionnaire ne demandait pas de préciser comment l'infirmière modifiait le traitement par elle-même (augmenter ou baisser d'un quart de comprimé par exemple ou autre) ce qui est regrettable à posteriori car il n'est pas possible d'évaluer si la démarche de l'infirmière était en accord avec les bonnes pratiques de gestion des AVK.

L'attitude de l'équipe infirmière de La Brière démontre une autonomie dans la gestion des INR reçus mais non encadrée par un protocole. Elle nous semble tout à fait appropriée et indiscutable quand l'INR est dans la cible. Le problème se pose lorsque l'INR est hors de la zone cible. Effectivement en cas d'évènement indésirable suite à une adaptation du traitement

réalisée par l'infirmière sans avis médical ou sans application d'un protocole validé, la responsabilité de l'infirmière peut être engagée civilement ou administrativement selon l'article R4311-8 du Code de la Santé Publique⁽¹¹⁾.

Actuellement, dans bon nombre de cas, les infirmières peinent à obtenir l'avis médical à la réception de l'INR afin d'adapter rapidement le traitement AVK. Premièrement, l'INR peut être transmis ou reçu par l'infirmier(ère) tardivement au cours de l'après midi qui ensuite doit contacter le médecin traitant qui n'est pas toujours joignable tout comme le médecin coordonnateur le cas échéant. Ceci peut concourir à des retards dans la prise en charge de sur ou de sous dosages des AVK, potentiellement préjudiciables pour le résident.

Etablir un protocole en accord avec le médecin traitant et le médecin coordonnateur permettrait de solutionner la plupart des situations, éviterait de perdre du temps pour le médecin (être appelé pour un INR normal par exemple) et pour l'infirmier(ère), guiderait et uniformiserait la conduite à tenir en fonction de l'INR.

Dans l'étude nous faisons le constat également que dans deux des trois EHPAD, les modifications de posologie d'AVK ne sont qu'orales, sans trace écrite. Le protocole permettrait également de solutionner ce problème puisque légalement les infirmiers(ères) ne doivent administrer un traitement que sur prescription écrite, nominative, datée et signée ou selon un protocole daté, nominatif, signé et inséré dans le dossier médical du résident.⁽¹¹⁾

Selon les recommandations de l'ANSM⁽¹²⁾, les AVK de la famille des coumariniques sont recommandés en première intention pour des raisons immuno-allergiques. Dans les deux structures de Nouvelle Calédonie, seule la Coumadine® est utilisée, conformément à ces recommandations. Dans l'EHPAD de La Brière, les trois AVK sont utilisés (Warfarine, Fluindione et Acénocoumarol) ce qui est probablement plus compliqué à gérer pour l'équipe infirmière et qui est source d'erreur de préparation entre les différentes molécules, certaines étant bi-sécables, d'autres quadri-sécables etc. Il n'existe pas encore de liste préférentielle des médicaments dans cet EHPAD ce qui pourrait répondre en partie à cette problématique.

Selon les réponses obtenues aux questionnaires dans la dernière partie, les infirmières sont tout à fait favorables à l'établissement d'un protocole d'adaptation des doses d'AVK au sein de l'EHPAD ce qui sécuriserait davantage cette gestion. 50 % des infirmières souhaiteraient une formation complémentaire sur les AVK et leurs risques. Cette formation dispensée par le médecin coordonnateur accompagnerait volontiers la mise en place du protocole dans les structures concernées.

Ce protocole, joint en annexe, a été établi dans un second temps et non évalué dans cette étude.

Il s'agit d'un protocole nominatif et individualisé, établi entre le médecin traitant et les acteurs de soin la structure (médecin coordonnateur et infirmiers(ères)). Il doit être signé et régulièrement réévalué. Il indique la conduite à tenir par l'infirmière à la réception d'un INR compris entre 1 et 6 avec de façon détaillée l'adaptation posologique requise en fonction de chaque traitement ainsi que l'échéance du prochain INR de contrôle. Le protocole étant individualisé en fonction de chaque patient, il peut être modifié par le médecin traitant si celui-ci le souhaite.

Il complète les recommandations actuelles de l'HAS ⁽¹⁰⁾ qui ne concernent que les surdosages en AVK (or dans notre étude, 39% des INR étaient en dessous de 2 ce qui nécessite aussi une adaptation posologique). Ce protocole ne s'adresse qu'aux résidents dont l'INR cible est compris entre 2 et 3. En effet ceux dont l'INR cible est supérieur à 3 sont des patients avec une valve cardiaque mécanique à risque de thrombose valvulaire en cas de sous dosage et à risque hémorragique élevé dont la gestion relève systématiquement d'un avis médical (et même cardiologique dans bon nombre de cas). Enfin, nous avons choisi de mettre la limite de gestion de l'INR par l'IDE inférieure à 6 en raison de la nécessité de prescription de vitamine K au-delà qui implique le recours justifié à un avis et une prise en charge conjointe avec le médecin.

V. CONCLUSION

Cette étude menée sur deux sites géographiquement éloignés a permis de mettre en évidence des disparités importantes de pratique dans la gestion actuelle des AVK par les infirmiers(ères) en EHPAD.

L'établissement d'un protocole médical validant et guidant la conduite à tenir sur l'adaptation des doses d'AVK en fonction de chaque traitement semble être une proposition intéressante pour optimiser la prise en charge des résidents, limiter le recours systématique au médecin et guider les infirmiers(ères) dans la prise de décision.

Ce protocole pourrait faire l'objet d'une étude complémentaire, lors de son déploiement dans les EHPAD concernés ou d'autre établissement afin de vérifier sa facilité, sa reproductibilité d'utilisation auprès de l'équipe infirmière et du médecin.

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Aronow WS,Ahn C,Gustein H. Prevalence of atrial fibrillation and association of atrial fibrillation with prior and new thromboembolic stroke in older patients. J Am Geriatr Soc 1996;44 : 521-3
- 2- Hart RG, Pearce LA, Aguilar MI.Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have non valvular atrial fibrillation .Ann Intern Med 2007; 146:857-67
- 3- Go AS, Hylek EM,Chang Y,Phillips KA,Henault LE, Capra AM, et al.Anticoagulation therapy for stroke prevention in atrial fibrillation: how well do randomized trials translate into clinical practice? JAMA 2003; 290: 2865-92
- 4- Fang MC,Chang Y,Hylek EM,Rosand J,Greenberg SM,Go AS, et al.Advanced age,anticoagulation intensity, and risk for intracranial hemorrhage among patients taking warfarin for atrial fibrillation.Ann Intern Med 2004; 141 :745-52
- 5- Perrin A,Rolland Y.Oral anticoagulant therapy in elderly patients. Ann Gerontol 2010; 3(3): 189-96
- 6- Cohen A.L'éducation thérapeutique du patient en fibrillation atriale sous anticoagulant. Programme ETAP 2016.
- 7- Rachline C .Utilisation des dispositifs de mesure de l'INR capillaire par les professionnels de santé en EHPAD pour la gestion des traitements anti vitamine K par le médecin généraliste : une étude de faisabilité. Thèse de doctorat en médecine, 2012.
- 8- ANSM.Bon usage des médicaments anti vitamine K .Actualisation –juillet 2012
- 9- Boudali L, ANSM. Les anticoagulants bénéfiques cliniques et risques iatrogéniques.2013
- 10- HAS. Prise en charge des surdosages en anti vitamines K, des situations à risque hémorragique et des accidents hémorragiques chez les patients traités par anti vitamines K en ville et en milieu hospitalier .Avril 2008
- 11-Décret des Actes Professionnels n° 2004-082 du 29 Juillet 2004- Code de la Santé Publique.
- 12- ANSM. Préviscan (fluindione) et risque immuno-allergique - Point d'Information. 19/06/2017

ANNEXE 1 Questionnaire pour IDE

QUESTIONNAIRE POUR IDE A REMPLIR
POUR CHAQUE INR RECU

Nom du patient

Homme Femme

INDICATION DU TRAITEMENT PAR AVK

- Trouble du rythme cardiaque - ACFA – Fibrillation auriculaire
- Valve cardiaque mécanique ou biologique
- Maladie thromboembolique veineuse (Embolie pulmonaire - Phlébite)
- Ne sait Pas

Savez-vous quel est l'INR cible pour ce patient?

TRAITEMENT ANTICOAGULANT EN COURS :

Indiquez la posologie en nombre de comprimés (ex : 1 ou 1/2 ou 1/4 ou 3/4) sachant que le jour J est ce jour.

Nom Commercial	DCI	J-4	J-3	J- 2	J-1
SINTROM 4 MG	Acénocoumarol				
MINISINTROM 1 MG	Acénocoumarol				
PREVISCAN 20 MG	Fluindione				
COUMADINE 2 MG	Warfarine				
COUMADINE 5 MG	Warfarine				

Dernier INR connu Date :/.../2018

Valeur :

Traitement :

- Augmenté
- Diminué
- Inchangé

INR RECU CE JOUR (Jour J) :

Date de réception :/...../2018

Heure de réception :h.....

Valeur :

ANNEXE 2 Protocole de gestion des AVK

PROTOCOLE D'ADAPTATION DE L'INR PAR L'IDE DANS LES INDICATIONS DE TRAITEMENT DONT L'INR CIBLE EST

ENTRE 2 ET 3

ACFA/Thrombose veineuse /Embolie pulmonaire /Valve mécanique aortique à
double ailettes non associée à ACFA ou FEVG < 35 %

NOM RESIDENT

PRENOM RESIDENT.....

MEDECIN TRAITANT :.....

INDICATION DU TRAITEMENT AVK :.....

Date établissement du protocole :/...../ 2018 en accord avec DR

Date de réévaluation du protocole :/...../..... (12 mois par exemple)

Ce protocole est établi en accord avec le médecin traitant, le médecin coordonnateur de l'EHPAD et l'équipe infirmière afin que l'IDE puisse adapter le traitement AVK à la réception de l'INR compris entre 1 et 6 sans appeler le médecin traitant

EN L'ABSENCE

1. de saignement cutané ou muqueux
2. de pathologie ou traitement intercurrent pouvant déstabiliser l'INR
3. de chute récente et/ou traumatisme crânien

En cas de signe clinique inhabituel ou de doute sur la conduite à tenir, l'IDE appellera le médecin traitant pour le prévenir et ajuster ensemble la conduite à tenir.

Signature Médecin traitant

Signature Médecin coordonnateur

**TRAITEMENT EN COURS : COUMADINE® 2 MG (warfarine), sécable en 2
COUMADINE® 5 MG (warfarine), sécable en 2**

VALEUR INR J0	ADAPTATION DE LA DOSE ACTUELLE
INR < 2	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation d'1mg dès J0 • Contrôler INR J4
$2 \leq \text{INR} \leq 3$	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de changement de dose • INR dans 1 mois
$3 < \text{INR} < 4$	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution d'1mg dès J0 • Contrôler INR J4
$4 \leq \text{INR} < 6$	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de prise de COUMADINE ce jour J0 • Contrôler INR dès le lendemain J1 <ul style="list-style-type: none"> ❖ INR J1 < 4 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reprendre la COUMADINE à J1 en 2 doses de 1 mg ▪ Contrôler INR J4 ❖ $4 \leq \text{INR} \text{ J1} < 6$: appeler le médecin traitant.
INR \geq 6	Avis médical et protocole spécifique

Suite à deux INR successifs anormaux, prévenir le médecin traitant.

TRAITEMENT EN COURS : PREVISCAN® 20 MG (fluindione), sécable en 4

VALEUR INR J0	ADAPTATION DE LA DOSE ACTUELLE
INR < 2	<ul style="list-style-type: none"> • ↗ d' ¼ comprimé dès J0 • Contrôler INR J4
2 ≤ INR ≤ 3	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de changement de dose • INR dans 1 mois
3 < INR < 4	<ul style="list-style-type: none"> • ↘ d'¼comprimé • Contrôler INR J4
4 ≤ INR < 6	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de prise de PREVISCAN ce jour J0 • Contrôler INR dès le lendemain J1 <ul style="list-style-type: none"> ❖ INR J1 < 4 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ reprendre le PREVISCAN à J1 en ↘ d'¼comprimé ▪ Contrôler INR J4 ❖ 4 ≤ INR J1 < 6 : appeler le médecin traitant.
INR ≥ 6	<ul style="list-style-type: none"> • Avis médical et protocole spécifique

Suite à deux INR successifs anormaux, prévenir le médecin traitant

**TRAITEMENT EN COURS : SINTRON® 4 MG (acénocoumarol), sécable en 4
MINISINTRON®1 MG (acénocoumarol), non sécable**

VALEUR INR J0	ADAPTATION DE LA DOSE ACTUELLE
INR < 2	<ul style="list-style-type: none"> • ↗ d' ¼ comprimé si <u>SINTRON</u> dès J0 • ↗ d'1 comprimé si <u>MINISINTRON</u> dès J0 • Contrôler INR J4
$2 \leq \text{INR} \leq 3$	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de changement de dose • INR dans 1 mois
$3 < \text{INR} < 4$	<ul style="list-style-type: none"> • ↘ d' ¼ comprimé si <u>SINTRON</u> dès J0 • ↘ d'1 comprimé si <u>MINISINTRON</u> dès J0 • Contrôler INR J4
$4 \leq \text{INR} < 6$	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de prise de TRAITEMENT ce jour J0 • Contrôler INR dès le lendemain J1 <ul style="list-style-type: none"> ❖ INR J1 < 4 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ reprendre le TRAITEMENT à J1 en ↘ <ul style="list-style-type: none"> ✓ d'1/4 comprimé si SINTRON ✓ d'1 comprimé si MINISINTRON ▪ Contrôler INR J4 ❖ $4 \leq \text{INR J1} < 6$: appeler le médecin traitant.
INR ≥ 6	Avis médical et protocole spécifique

Suite à deux INR successifs anormaux, prévenir le médecin traitant