

**ACADÉMIE D'ORLÉANS-TOURS
UNIVERSITÉ DE TOURS**

FACULTE DE PHARMACIE « Philippe-Maupas »

Année 2023

N° 24

**THÈSE D'EXERCICE
pour le
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

BARILLIER Justine
Née le 10 juin 1993 à Chambray-lès-Tours (37)

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 9 MAI 2023

**Comment améliorer l'accompagnement pharmaceutique des patients
victimes d'un AVC ischémique ? Etude auprès des patients et des
pharmaciens**

JURY

Président : M. ANTIER Daniel, PU-PH, Faculté de pharmacie Philippe Maupas, TOURS

Membres : Mme FOUCAULT-FRUCHARD Laura, Pharmacien MCU-PH, CHU de TOURS

M. PASI Marco, Neurologue, CHU de TOURS

M. PARESSANT Philippe, Pharmacien d'officine, SORIGNY

Mme GODON-GAUTHIER Caroline, Pharmacien d'officine, TOURS

ANNEE : 2022 - 2023

Directrice : Pr Denys BRAND

Directeur Adjoint : M. Matthieu JUSTE

**Assesseurs : M. Gildas PRIE, Mme Mélanie BOUVIN PLEY, Mme Emilie ALLARD-VANNIER,
M. Bruno GIRAUDEAU, Mme Claire POUPLARD**

ENSEIGNANTS

12 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ

| | | |
|---------------------|--------------|--|
| ALLARD-VANNIER | Emilie | PHARMACIE GALENIQUE |
| ALLOUCHI | Hassan | CHIMIE PHYSIQUE |
| BOUDESOCQUE-DELAYE | Leslie | PHARMACOGNOSIE |
| BRAND | Denys | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| BRAIBANT | Martine | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| CHEVALIER | Stéphane | BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE |
| CHOURPA | Igor | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| CLASTRE | Marc | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| DIMIER-POISSON | Isabelle | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| ENGUEHARD-GUEIFFIER | Cécile | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| MAHEO | Karine | PHYSIOLOGIE |
| MAUPOIL-DAVID | Veronique | PHARMACOLOGIE |
| MUNNIER | Émilie | PHARMACIE GALENIQUE |
| VIAUD-MASSUARD | Marie-Claude | CHIMIE ORGANIQUE |

6 PROFESSEURS D'UNIVERSITÉ ET PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|-----------|----------|---|
| ANTIER | Daniel | PHARMACIE CLINIQUE |
| ARLICOT | Nicolas | BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE |
| EMOND | Patrick | BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE |
| GIRAUDEAU | Bruno | SANTÉ PUBLIQUE, BIostatistiques & ÉPIDÉMIOLOGIE |
| LANOTTE | Philippe | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| POUPLARD | Claire | HEMATOLOGIE |

2 PROFESSEURS ÉMERITES

| | | |
|----------|---------|--|
| BARIN | Francis | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| THIBAULT | Gilles | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |

36 MAITRES DE CONFÉRENCES

| | | |
|-------------------------|----------------|---|
| AUBREY | Nicolas | BIOCHIMIE GENERALE & BIOTHERAPIE |
| BESSON | Pierre | PHYSIOLOGIE |
| BIRER-WILLIAMS | Caroline | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| BONNIER (disponibilité) | Franck | CHIMIE ANALYTIQUE |
| BORDY | Romain | PHARMACOLOGIE |
| BOUVIN-PLEY | Mélanie | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| BREDELOUX | Pierre | PHARMACOLOGIE |
| DAVID | Stéphanie | PHARMACIE GALENIQUE |
| DEBIERRE-GROCKIEGO | Françoise | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| DELAYE | Pierre-Olivier | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| DENEVAULT | Caroline | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| DOUZIECH-EYROLLES | Laurence | AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE |
| DUMAS | Jean-François | BIOCHIMIE GENERALE ET BIOTHERAPIE |
| GERMON | Stéphanie | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| GLEVAREC | Gaëlle | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |

| | | |
|---------------|----------|---|
| HERVE-AUBERT | Katel | CHIMIE ANALYTIQUE |
| JUSTE | Matthieu | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| LAJOIE | Laurie | MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-BIOEPIDEMIOLOGIE |
| LANOUE | Arnaud | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| MARC | Jillian | BIOMOLECULES ET BIOTECHNOLOGIES VEGETALES |
| MAVEL | Sylvie | CHIMIE THERAPEUTIQUE |
| LOUDIN | Audrey | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| POUPET | Cyril | BIOLOGIE CELLULAIRE & BIOCHIMIE VEGETALE |
| PASQUALIN | Côme | PHARMACOLOGIE |
| PRIE | Gildas | CHIMIE ORGANIQUE |
| SAHLI | Ramla | PHARMACOGNOSIE |
| SOUCE | Martin | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |
| TAUBER | Clovis | BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE |
| VELGE-ROUSSEL | Florence | IMMUNOLOGIE PARASITAIRE |
| VERCOUILLIE | Johnny | BIOPHYSIQUE & BIOINFORMATIQUE |
| VERGOTE | Jackie | AFFAIRE REGLEMENTAIRE ET MANAGEMENT DE LA QUALITE |
| VIERRON | Emilie | SANTÉ PUBLIQUE, BIOSTATISTIQUES & ÉPIDÉMIOLOGIE |
| ZHANG | Bei-Li | PHARMACOLOGIE |

3 MAITRES DE CONFÉRENCES ET PRATICIENS HOSPITALIERS

| | | |
|-------------------|--------|--------------------------------|
| FOUCAULT-FRUCHARD | Laura | PHARMACIE CLINIQUE |
| FOUCAULT | Amélie | HEMATOLOGIE |
| RESAUD | Renaud | CHIMIE ANALYTIQUE & HYDROLOGIE |

3 AHU (Assistant Hospitalier Universitaire)

| | | |
|---------|---------|-----------------------------------|
| POUPIN | Pierre | BIOSTATISTIQUES ET SANTE PUBLIQUE |
| RAMDANI | Yanis | IMMUNOLOGIE |
| TULOU | Vianney | PHARMACIE CLINIQUE |

3 ATER (Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche)

| | | |
|---------|--------|---------------------|
| AMRANE | Dyhia | CHIMIE ORGANIQUE |
| MEHENNI | Lyes | CHIMIE ANALYTIQUE |
| VERGER | Alexis | PHARMACIE GALENIQUE |

1 PRAG

| | | |
|-----------------|-------|---------|
| WALTERS-GALOPIN | Susan | ANGLAIS |
|-----------------|-------|---------|

1 contrat d'enseignement

| | | |
|--------------------------|---------|---------|
| GERBIER (contrat enseig) | Soledad | ANGLAIS |
|--------------------------|---------|---------|

3 CHARGÉS DE RECHERCHE

| | | |
|----------|--------------|-------|
| EPARDAUD | Mathieu | INRAE |
| MEVELEC | Marie-Noëlle | INRAE |
| MOIRE | Nathalie | INRAE |



SERMENT DE GALIEN

En présence des Maitres de la Faculté, je fais le serment :

***D**'honorer ceux qui m'ont instruit(e) dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle aux principes qui m'ont été enseignés et d'actualiser mes connaissances ;*

***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 Déontologie, de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;*

***De** ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers la personne humaine et sa dignité ;*

***En** aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;*

***De** ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession ;*

***De** faire preuve de loyauté et de solidarité envers mes collègues pharmaciens ;*

***De** coopérer avec les autres professionnels de santé ;*

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

Date : 9 mai 2023

L'étudiant

Justine BARILLIER

*Le Doyen de la Faculté
Professeur Denys BRAND*

Remerciements

A mon Président de Jury :

Monsieur Daniel ANTIER,

Pour l'honneur que vous me faites de présider cette thèse, soyez assuré de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect. Tous mes remerciements également pour les heures de cours enrichissantes et votre accueil lors de mon stage 5AHU dans le service de pneumologie.

A ma Directrice de thèse :

Madame Laura FOUCAULT-FRUCHARD,

Pour avoir accepté de diriger ma thèse, pour toute votre bienveillance et votre disponibilité. Merci de m'avoir proposé ce sujet si passionnant et d'y avoir apporté vos conseils avisés.

Pour l'encadrement lors de mon stage 5AHU dans le service de neurovasculaire qui m'a transmis l'intérêt que je porte aujourd'hui pour la pharmacie clinique et l'éducation thérapeutique des patients.

Pour vos enseignements à la Faculté et votre investissement auprès des étudiants.

Veuillez trouver mes remerciements les plus sincères.

Aux membres de mon Jury :

Monsieur Marco PASI,

Pour l'honneur que vous me faites de participer à ce jury et l'intérêt que vous avez su manifester pour ce sujet.

Soyez assuré de mon profond respect et de mes sincères remerciements.

Monsieur Philippe PARESSANT,

Pour m'avoir fait le plaisir d'accepter de participer à ce jury.

Pour votre gentillesse, vos nombreux conseils et votre passion pour le métier. Je tiens à vous témoigner toute ma gratitude pour m'avoir accompagné à travers les stages dans votre officine au cours de ces 5 dernières années.

Madame Caroline GODON-GAUTHIER,

Pour avoir instantanément accepté de juger mon travail.

Pour m'avoir tant appris, de mes débuts en tant qu'apprentie préparatrice en pharmacie à ce jour en qualité de pharmacienne. Merci de m'avoir transmis ta passion pour l'officine.

Aux personnes ayant pris part à ce travail, en collaborant pour répondre à mes questions. Le temps que vous m'avez accordé a permis la réalisation de cette étude.

A toutes les personnes et organismes m'ayant apporté une aide précieuse dans la diffusion de mes sondages, notamment l'Ordre des pharmaciens, la fédération des syndicats pharmaceutiques de France (FSPF) et l'union de syndicats de pharmaciens d'officine (USPO).

A Anne-Sophie HANGOUET, Sébastien, Manon et Julien

Pour tout ce que chacun d'entre vous m'a appris, votre bonne humeur et votre confiance. Je n'aurai pas pu espérer un meilleur accompagnement tout au long de mes études.

A ma famille :**Pablo,**

Pour ta présence à chaque instant, pour ta confiance, pour ta joie de vivre, pour nos projets, pour nos longues conversations à refaire le monde, pour ton amour.
Je te dois en grande partie la réussite de mes études.

Mes chers parents, Thierry et Sylvie

Pour vos encouragements, votre amour et pour m'avoir apporté votre aide à chaque fois que j'en ai eu besoin. Vous m'avez appris que le succès ne s'obtient qu'à force de travail et de persévérance. Mon admiration pour vous est sans limite.
C'est à vous que je dédie ce travail.

Mon frère Thibault et ma sœur Solène,

Pour notre complicité, votre enthousiasme contagieux et toutes nos aventures d'enfance. Je sais que je peux compter sur vous en toute circonstance.
À l'amour inconditionnel d'une fratrie.

Mes grands parents, Jean-Pierre, Marie-Claude, Jean-Jacques et Marie-Claire

Pour votre gentillesse, le partage de vos expériences et nos précieux échanges. J'ai une profonde estime pour tous les conseils que vous m'avez donnés et l'aide que vous m'avez apportée.

Ma belle-famille, Consuelo, Jean-Michel et Matéo

Pour m'avoir accueillie à bras ouverts dans votre famille. Je vous exprime ma gratitude pour votre générosité et votre bonté sans égal.

A mes amis :**Marion,**

Pour faire tout simplement partie intégrante de ma vie depuis 26 ans. Nos chemins ont quelques fois divergé mais nous avons toujours trouvé le même plaisir à nous retrouver. Je suis si fière du chemin que nous avons parcouru et de la femme que tu es devenue.

Teddy,

Pour ton amitié sincère, pour l'attention que tu portes aux personnes qui t'entourent et de toute la bienveillance qui l'accompagne. Depuis de nombreuses années tu es un soutien sans faille.
A tous nos souvenirs et ceux que nous allons créer.

Camille, Maxime, Zoé, Paul, Matisse, Simon, Mathieu, Héroïse,

Pour votre présence, votre écoute et tous ces moments de partage. Vous avez été ma bouffée d'oxygène dans les moments difficiles sur les bancs de la faculté. Je suis heureuse de vous compter parmi mes amis et fière de compter parmi les vôtres.

À notre amitié

Mathis, Lucie, Jeanne, Gaëtan, Hanane, Alice, Philippa, Victor, Hervé,

A tous ceux qui ont croisé mon chemin durant ces dernières années notamment à la faculté, et ayant contribué à cette réussite, je vous témoigne ma reconnaissance.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Liste des abréviations | 10 |
| Liste des figures | 12 |
| Présentation des AVC et objectifs du travail de thèse | 14 |
| 1. Epidémiologie et impact socio-économique | 14 |
| 2. Physiopathologie..... | 15 |
| 3. Tableau clinique de l'AVC ischémique | 18 |
| 4. Prise en charge en phase aigüe de l'AVC ischémique | 20 |
| 5. Prévention secondaire de l'AVC ischémique | 25 |
| 6. Rééducation | 27 |
| 7. Observance des patients en post-AVC ischémique | 28 |
| 8. Activités de pharmacie clinique menées au sein de l'unité neurovasculaire du CHU de Tours..... | 28 |
| 9. Objectifs du travail de thèse | 29 |
| Partie 1 : Enquêtes réalisées auprès des pharmaciens d'officine de la région et des patients hospitalisés pour un AVC ischémique..... | 30 |
| 1. Enquête auprès des pharmaciens d'officine | 30 |
| 1.1 Objectifs | 30 |
| 1.2 Matériel et méthode | 30 |
| 1.3 Résultats..... | 33 |
| 2. Enquête auprès des patients | 38 |
| 1.1 Objectifs | 38 |
| 1.2 Matériel et méthode | 38 |
| 1.2.1 Recrutement des sujets..... | 38 |
| 1.2.2 Méthode..... | 39 |
| 1.3 Résultats..... | 42 |
| 1.3.1. Caractéristiques de la population étudiée..... | 42 |
| 1.3.2. Résultats de l'enquête réalisée auprès des patients pour évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement | 46 |
| 1.3.2.1. Accompagnement pharmaceutique dans le service de soins..... | 46 |

| | |
|--|----|
| 1.3.2.2. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le pharmacien d'officine..... | 48 |
| 1.3.2.3. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le médecin généraliste..... | 50 |
| 3. Discussion..... | 52 |
| 3.1. Accompagnement pharmaceutique dans le service de soins | 52 |
| 3.2. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le pharmacien d'officine | 54 |
| 3.3. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le médecin généraliste | 59 |
| 3.4. Point de vue général..... | 59 |
| Partie 2 : Mise en place des outils | 61 |
| 1. Fiche de sensibilisation sur la prise en charge en post-AVC à destination de l'équipe officinale..... | 61 |
| 2. La formation des membres de l'équipe officinale..... | 62 |
| 2.1. Formation courte locale | 63 |
| 2.2. Diplôme Universitaire (validant DPC) | 63 |
| Conclusion et perspectives | 64 |
| Table des annexes..... | 65 |
| Bibliographie | 71 |

Liste des abréviations

| | |
|--------------|---|
| AIT | Accident ischémique transitoire |
| AOD | Anticoagulants oraux directs |
| ASA | American Stroke Association |
| ATP | Adénosine-triphosphate |
| AVC | Accident vasculaire cérébral |
| AVK | Antivitamine K |
| BPM | Bilan partagé de médication |
| CAQES | Contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins |
| CHU | Centre Hospitalier Universitaire |
| DAC | Dispositif d'appui à la coordination |
| DCI | Dénomination commune internationale |
| DFG | Débit de filtration glomérulaire |
| DN | Date de naissance |
| DPC | Développement professionnel continu |
| DPP | Dossier patient partagé |
| DU | Diplôme universitaire |
| ECG | Electrocardiogramme |
| ESO | Europe Stroke Organization |
| FA | Fibrillation atriale |
| FAST | Face, arm, speech, time |
| FSPF | Fédération des Syndicats Pharmaceutiques de France |
| HAS | Haute Autorité de Santé |
| HTA | Hypertension artérielle |
| HbA1c | Hémoglobine glyquée |
| IEC | Inhibiteur de l'enzyme de conversion |
| IEP | Identification externe du patient |
| IMC | Indice de masse corporelle |
| INR | International Normalized Ratio |

| | |
|----------------|---|
| INSEE | Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques |
| IRM | Imagerie à résonnance magnétique |
| IV | Injection intraveineuse |
| LDL-c | Low density lipoprotein cholesterol |
| MMTE | Médicament à marge thérapeutique étroite |
| NIHSS | National Institute of Health Stroke |
| NMDAR | N-méthyl-D-aspartate |
| PACO | Programme d'accompagnement pharmaceutique renforcé pour les patients en post-AVC et traité par anticoagulant oral |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |
| PCS | Professions et catégories socioprofessionnelles |
| PFIDASS | Plateforme d'intervention départementale pour l'accès aux soins et à la santé |
| PRADO | Programme de retour à domicile des patients hospitalisés |
| SAFE | Stroke alliance for Europe |
| SAMU | Service d'aide médicale urgente |
| SAP-E | Stroke action plan for Europe |
| SFPC | Société Française de Pharmacie Clinique |
| SPF | Santé publique France |
| SSR | Soins de suite et de réadaptation |
| TA | Tension artérielle |
| TDM | Tomodensitométrie |
| UNV | Unité Neuro-Vasculaire |
| USPO | Union de Syndicats de Pharmaciens d'Officine |
| WHO | World Health Organization |
| 5AHU | 5 ^{ème} année hospitalo-universitaire |

Liste des figures

Figure 1. Représentation du débit sanguin régional en fonction du temps en cas d'ischémie cérébrale. Nighoghossian N. Imagerie de la pénombre au cours de l'ischémie cérébrale : évolution des concepts. 2005 (12)

Figure 2. Graphique représentant le risque relatif d'un primo-AVC en fonction des principaux facteurs de risque réalisé à partir du document : Arnold M, et al. Prévention primaire et secondaire de l'accident vasculaire cérébral : une mise à jour (20)

Figure 3. Les signes de l'AVC. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2021. (26)

Figure 4. Score de NIHSS

Figure 5. Arbre décisionnel de la prise en charge en phase aigüe de l'AVC ischémique réalisé à partir du VIDAL recos sur l'infarctus cérébral (31) (39) (40) (41)

Figure 6. Recommandations sur le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires pour la prévention secondaire post-AVC ischémique (14) (32)

Figure 7. Questionnaire d'évaluation de l'intégration du pharmacien dans la prise en charge du patient en post-AVC ischémique

Figure 8. Répartition géographique des officines ayant participé à l'étude (en pourcentage)

Figure 9. Nombre et pourcentage de pharmaciens d'officine interrogés souhaitant des outils leur permettant d'être plus intégré dans la prise en charge d'un premier AVC chez leurs patients

Figure 10. Auto-évaluation des pharmaciens concernant leurs connaissances sur la physiopathologie des AVC ischémiques

Figure 11. Graphique représentant la part des pharmaciens qui estiment connaître les recommandations actuelles sur la prise en charge médicamenteuse post-AVC

Figure 12. Graphique indiquant le nombre de pharmaciens d'officine ayant déjà été confrontés à des difficultés face à des questions de patients sur leur pathologie ou leur prise en charge

Figure 13. Outils informatifs sur la pathologie et le traitement dont les pharmaciens d'officine aimeraient pouvoir bénéficier

Figure 14. Première partie de l'enquête auprès du patient en post-AVC permettant d'en établir le profil

Figure 15. Enquête auprès des patients hospitalisés en sein de l'UNV de notre établissement pour un AVC ischémique afin d'évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement

Figure 16. Caractéristiques démographiques et comorbidités des sujets de notre cohorte

Figure 17. Répartition socioprofessionnelle selon la nomenclature Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) des patients répondants

Figure 18. Répartition de l'accompagnement pharmaceutique réalisé lors de l'hospitalisation pour les patients répondants

Figure 19. Evaluation de la satisfaction des patients concernant les informations transmises sur les traitements, lors de la sortie hospitalière (échelle de Likert)

Figure 20. Evaluation de la satisfaction des patients ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique et ceux n'en ayant pas bénéficié concernant l'information médicamenteuse reçue

Figure 21. Evaluation de la satisfaction des patients concernant le temps consacré à l'explication du traitement au moment de la sortie hospitalière

Figure 22. Appréciation des informations transmises par votre pharmacien sur vos traitements (en orange : patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie ; en bleu : patients n'ayant pas bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie)

Figure 23. Satisfaction des patients sur le temps consacré à l'explication de leur traitement au moment de la délivrance des médicaments par l'officine (échelle de Likert)

Figure 24. Comparaison des réponses obtenues concernant l'exhaustivité des informations transmises par le médecin généraliste (en jaune : les patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie ; en bleu : les patients n'ayant pas bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie)

Figure 25. Evaluation de la satisfaction des patients sur le temps consacré à l'explication de leur traitement au moment de la consultation avec leur médecin généraliste

Présentation des AVC et objectifs du travail de thèse

L'accident vasculaire cérébral (AVC) résulte d'une interruption de la circulation sanguine vers, ou dans, le cerveau. Il est dit hémorragique lorsqu'un vaisseau sanguin se rompt ou ischémique lorsque la cause est un vaisseau sanguin bouché. Ce travail portera uniquement sur ces derniers, représentant 80 à 85% des AVC (1) (2).

1. Epidémiologie et impact socio-économique

L'AVC représente un enjeu de santé publique en France depuis 2010. Malgré les progrès thérapeutiques et les nombreuses campagnes de communication de la Haute Autorité de Santé (HAS) et de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (annexe 1), 150 000 personnes sont touchées chaque année et 30 000 décès sont rapportés par an, ce qui en fait la troisième cause de mortalité pour les hommes et la première pour les femmes en France (3). Dans la région Centre-Val de Loire, on dénombre en moyenne 3600 patients par an touchés par une ischémie cérébrale constituée (4).

A ce jour, on estime qu'en France près de 800 000 personnes ont des antécédents d'AVC, parmi lesquelles environ 62,5% vivent avec des séquelles induites par celui-ci (5). Les AVC représentent la première cause de handicap physique acquis chez l'adulte et la deuxième cause de démence (6). Ils peuvent être responsables de lourdes séquelles, touchant la motricité, le langage, la vision et la sensibilité.

Les AVC touchent les populations de tous âges. Cependant, le risque est accru chez les sujets âgés, et pour cause les facteurs de risques cardiovasculaires augmentent avec l'âge. Cette constatation s'accompagne d'une augmentation de l'incidence, en raison d'une population vieillissante (7). L'âge moyen de survenue est de 74 ans et les trois quarts des patients touchés ont plus de 65 ans (2).

En France, les AVC représentent 3,71 milliards d'euros en dépense cumulative à 5 ans avec une prise en charge aiguë en unité de soins conventionnels et 4,16 milliards d'euros en unité neuro-vasculaire (8).

Cet impact socio-économique est en constante augmentation avec le vieillissement de la population. Ce coût social est lié à la prise en charge hospitalière, aux soins et au handicap résiduel.

2. Physiopathologie

Au niveau physiopathologique, un AVC ischémique, ou ischémie cérébrale, provient de l'obstruction d'une artère cérébrale par un thrombus. Les cellules cérébrales, alimentées par l'artère touchée, ne sont plus irriguées et peuvent mourir, entraînant un dommage sur la fonction qui leur est liée. Le délai entre la privation d'oxygène et de glucose et les dommages irréversibles est variable selon la zone du cerveau. Le débit sanguin cérébral est de 50mL/min/100gr (9). Une diminution de ce débit peut entraîner une souffrance immédiate du cerveau. Si la diminution est importante, c'est-à-dire inférieur à 15mL/min/100gr, l'ischémie sera réversible. Si la diminution est inférieure à 10mL/gr/min alors l'ischémie sera immédiatement irréversible (9). La zone correspondant à une ischémie réversible est qualifiée de pénombre, ce qui correspond à la zone pouvant être sauvée si l'on agit rapidement (figure 1). Ce qui signifie que plus le délai de prise en charge est long, plus la zone ischémisée va s'étendre et se transformer en nécrose (10). Il est estimé qu'environ 2 millions de neurones meurent chaque minute en ischémie (2).

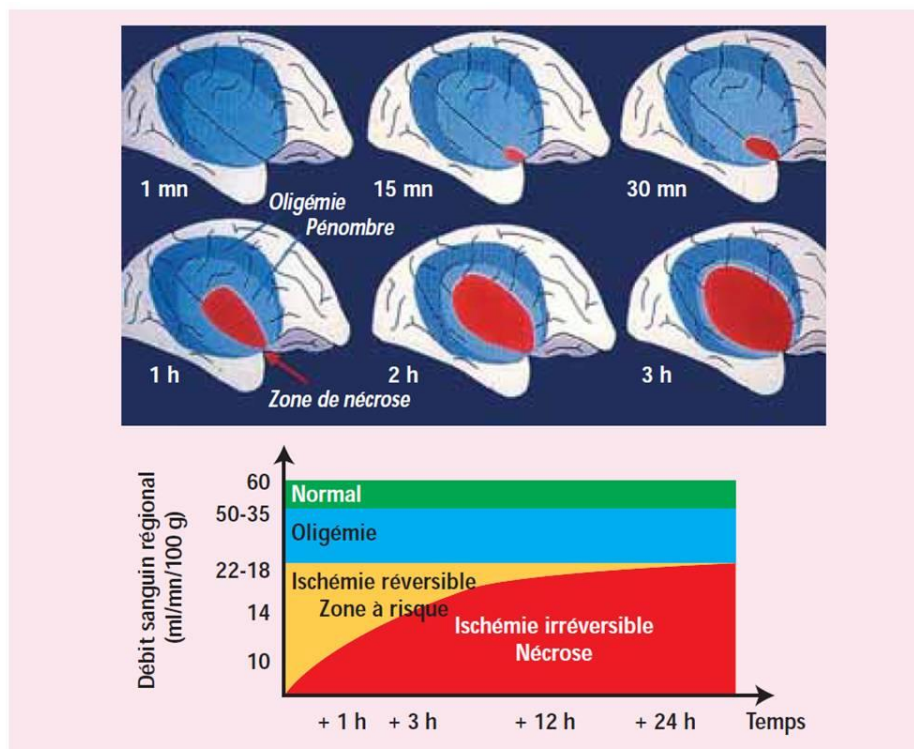


Figure 1. Représentation du débit sanguin régional en fonction du temps en cas d'ischémie cérébrale. Nighoghossian N. Imagerie de la pénombre au cours de l'ischémie cérébrale : évolution des concepts. 2005 (11)

La nécrose est la résultante de l'apoptose cellulaire. Celle-ci apparaît avec l'interruption de la synthèse d'ATP (Adénosine-Triphosphate), empêchant la pompe Na^+/K^+ de fonctionner et provoquant une accumulation de sodium intracellulaire (9). La résultante de ce déséquilibre ionique est la libération massive de glutamate activant les récepteurs N-méthyl-D-aspartate (NMDAR) et induisant une stimulation des canaux $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ (12). L'accumulation de Ca^{2+} dans les mitochondries et le cytosol stimule des processus biologiques tels que l'activation de la calpaïne, le stress oxydatif et la défaillance mitochondriale, provoquant la mort cellulaire. Un grand nombre de voies de signalisations sont impliquées simultanément dans ce processus neurotoxique conduisant à cette mort cellulaire non programmée. En parallèle, une sécrétion de cytokines pro-inflammatoires contribue aux lésions nécrotiques et accroît les lésions cérébrales ischémiques (12).

Les étiologies les plus fréquentes de l'AVC ischémique sont les cardiopathies emboligènes, comme la fibrillation atriale et la présence de prothèses valvulaires, auxquelles s'ajoutent l'athérosclérose (13). Cependant plusieurs causes peuvent être présentes chez un même individu.

La formation de plaques d'athérome représente 30% des AVC ischémiques (1). L'artère cérébrale sera obstruée soit par une sténose, car la diminution du diamètre du vaisseau entraîne une hypoperfusion, soit par une rupture de la plaque d'athérome. Cette dernière a pour conséquence la formation d'un thrombus par exposition du sous-endothélium aux plaquettes.

Les cardiopathies emboligènes, quant à elles, constituent 20 à 25% des AVC ischémiques. On y retrouve en grande majorité la fibrillation auriculaire non valvulaire (2). Cette pathologie correspond à une activité électrique asynchrone des cellules auriculaires ayant pour conséquence une stagnation du sang, qui va coaguler et qui peut être expulsé dans le ventricule gauche. Lors de la contraction de ce dernier, le caillot peut être fragmenté créant ainsi des micro-emboles (14). Les artères carotides étant dans le prolongement de l'aorte, les micro-emboles empruntent cette trajectoire rectiligne et se logent dans les artères cérébrales.

Des infarctus lacunaires peuvent être responsables dans 20 à 25% de cas de la survenue d'un AVC. Ces infarctus correspondent à l'occlusion d'une artériole profonde par un petit infarctus inférieur à 15mm de diamètre (15).

La dernière grande cause (pour 20% des cas) est la dissection des artères cervico-encéphaliques, avec notamment la dissection carotidienne (16). Celle-ci est fréquente chez les sujets jeunes, avec un âge moyen de survenue de 45 ans (17). Elle est caractérisée par une altération de la paroi causée par un hématome associé à un thrombus. La lumière artérielle se rétrécit entraînant une thrombose responsable d'une embolie distale (17).

D'autres causes plus rares peuvent être retrouvées, comme une artérite inflammatoire et des tumeurs (18).

La prévention primaire par le dépistage des facteurs de risque cardiovasculaire et la prise en charge thérapeutique de ces derniers est essentielle car ceux-ci augmentent de façon significative le risque de développer un AVC (figure 2)(19).

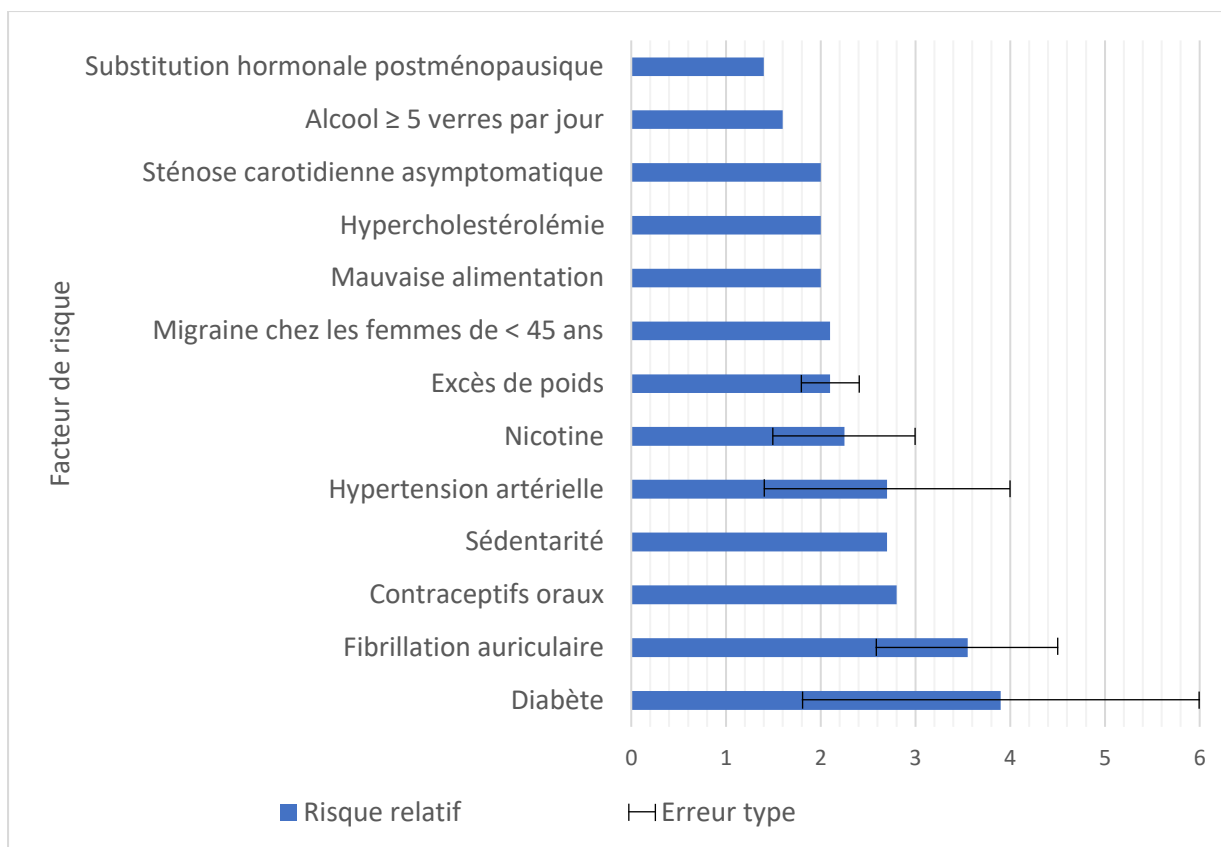


Figure 2. Graphique représentant le risque relatif d'un primo-AVC en fonction des principaux facteurs de risque réalisé à partir du document : Arnold M, et al. Prévention primaire et secondaire de l'accident vasculaire cérébral : une mise à jour (19)

Enfin, il est à noter que des facteurs de risques non modifiables ont été identifiés dans cette pathologie, tels que le sexe masculin, la ménopause, l'origine ethnique (africaine, sud asiatique et autochtone comme les membres des Premières Nations, les Métis et les Inuits) et enfin les antécédents familiaux d'AVC ou d'AIT (Accident Ischémique Transitoire) (20) (21).

3. Tableau clinique de l'AVC ischémique

Lors de la phase aiguë, les symptômes apparaissent subitement et seront différents selon la zone ischémisée, mais il est rare qu'un seul territoire soit touché. Ils peuvent apparaître au fur et à mesure ou d'emblée, avec une intensité croissante ou directement maximale.

Les zones associées aux symptômes sont les suivantes (22) (23) (24):

- Atteinte du lobe frontal : parésie, problèmes de planification et organisation, aphasie motrice (altération de la capacité à produire des mots), perte de concentration, altération de la conscience de soi, troubles du jugement et du comportement
- Atteinte du lobe pariétal : troubles de la lecture et de l'écriture, diminution des capacités de procédure de calcul, aphasie, repérage visuo-spatial altéré, sensibilité tactile anormale, anosognosie
- Atteinte du lobe temporal : troubles de la mémoire (apprentissage verbal et visuel), aphasie sensorielle (troubles de la compréhension du langage et auditive), fluctuations émotionnelles
- Atteinte du lobe occipital : altération des capacités visuo-perceptives (identification des objets), visuo-constructive et praxiques
- Atteinte du cervelet (rare) : troubles de l'équilibre et du tonus musculaire
- Atteinte du tronc cérébral (rare) : difficultés dans les fonctions de respiration et de déglutition, altération de la conscience

Le plus souvent, il est retrouvé 5 signes caractéristiques, à savoir, une faiblesse et un engourdissement unilatéral soudain, une diminution voire une perte de la vision uniloculaire ou générale, une aphasie, des céphalées intenses sans cause apparente et une instabilité de la marche (2).

Il est d'ailleurs recommandé dans les campagnes de sensibilisation en France de retenir l'acrostiche « VITE » (figure 3). Ce dernier a été adapté à partir de l'acronyme « FAST » utilisé internationalement.

Ces acronymes permettent de repérer un AVC en se posant les questions essentielles afin de prendre en charge le plus rapidement possible les patients.

Apprenez les signes de l'AVC

Visage Est-il affaissé?
Incapacité Pouvez-vous lever les deux bras normalement?
Trouble de la parole Trouble de prononciation?
Extrême urgence Composez le 9-1-1.

Agissez **VITE**. La prise en charge de l'AVC débute avec le 9-1-1.

© Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2021

Figure 3. Les signes de l'AVC. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada, 2021. (25)

Lors de l'hospitalisation en post-AVC, des complications peuvent survenir telles que des difficultés à la déglutition et une pneumonie par inhalation. Il est également possible d'observer des escarres et une perte musculaire liée à la position en décubitus dorsal prolongée, des thromboses veineuses profondes et une embolie pulmonaire. Des troubles du sommeil, de la fatigue, de l'anxiété et une dépression peuvent également survenir. Ce sont les conséquences psychologiques de la prise de conscience par les patients de leurs pertes fonctionnelles et/ou directement en lien avec l'atteinte cérébrale (23).

4. Prise en charge en phase aigüe de l'AVC ischémique

La prise en charge doit être rapide, et ce, même si les signes régressent. Pour cela le diagnostic doit être posé en urgence par Imagerie à Résonance Magnétique (IRM). Cet examen permet également de localiser la région atteinte et d'estimer l'étendue de la zone ischémisée. Le patient sera idéalement pris en charge en unité neuro-vasculaire (UNV). En effet, la HAS recommande depuis 2009 que tout patient victime d'un AVC soit pris en charge, dans la mesure du possible, par une unité spécialisée en pathologie neurovasculaire afin de réduire la fréquence et la sévérité des séquelles (26). Dans le cas d'une hospitalisation dans un établissement ne possédant pas d'unité spécialisée, la prise en charge est structurée en coordination avec une unité neuro-vasculaire.

Si le délai entre la survenue de l'AVC ischémique et la prise en charge est inférieur à 4,5 heures, et inférieur à 3h pour les personnes de plus de 80 ans, une thrombolyse par voie intraveineuse avec de l'altéplase (Actilyse®) pourra être envisagée (26). Celui-ci est un activateur tissulaire du plasminogène recombinant, permettant de dissoudre le thrombus. Il doit être administré sous la supervision d'un médecin exerçant dans un service de neurologie vasculaire. Il est estimé que seulement 14,2% des patients hospitalisés bénéficient de cette prise en charge (10). Le risque hémorragique est élevé, de l'ordre de 7%, par transformation de l'AVC ischémique en AVC hémorragique.

Si le délai est supérieur à 4,5 heures et inférieur à 6 heures, selon la HAS, il est possible d'effectuer une thrombectomie (27). Cette intervention consiste à introduire par voie endovasculaire un cathéter équipé d'un stent. Ce dispositif mécanique sera déployé au niveau du thrombus dans l'artère cérébrale occluse.

Si le délai est supérieur à 6 heures il n'y aura pas d'intervention par thrombolyse et/ou thrombectomie.

La prise en charge sera poursuivie par l'instauration d'un antiagrégant plaquettaire ou d'un anticoagulant pour réduire le risque de récurrence (28) (29). L'antiagrégant de premier choix est l'aspirine (Kardegic®) avec une unique dose de 160 à 300mg, suivie de 75mg par jour (30) (31). En cas d'allergie, elle peut être substituée par un autre antiagrégant plaquettaire, le clopidogrel (Plavix®) à 75mg par jour. Dans le cas d'un AVC ischémique mineur (spontanément régressif) une bithérapie peut être initiée pendant 21 jours avant d'évoluer vers une monothérapie (32).

Dans tous les cas, une surveillance du patient est mise en place au niveau neurologique avec le score de NIHSS (National Institute of Health Stroke) (figure 4). Ce score permet, en 42 items, d'évaluer précisément et rapidement les signes neurologiques et leurs intensités pour évaluer la gravité de l'AVC en phase aiguë. Si le score est élevé, c'est-à-dire au-dessus de 25, il reflète des dommages neurologiques sévères. A l'inverse, si le score est faible, c'est-à-dire en dessous de 5, il indique un faible déficit (33).

Score NIHSS

| Item | Intitulé | cotation | score |
|------|---|--|-------|
| 1a | vigilance | 0 vigilance normale, réactions vives 1 trouble léger de la vigilance : obnubilation, éveil plus ou moins adapté aux stimulations environnantes 2 coma ; réactions adaptées aux stimulations nociceptives 3 coma grave : réponse stéréotypée ou aucune réponse motrice | |
| 1b | orientation (mois, âge) | 0 deux réponses exactes 1 une seule bonne réponse 2 pas de bonne réponse | |
| 1c | commandes (ouverture des yeux, ouverture du poing) | 0 deux ordres effectués 1 un seul ordre effectué 2 aucun ordre effectué | |
| 2 | oculomotricité | 0 oculomotricité normale 1 ophtalmoplégie partielle ou déviation réductible du regard 2 ophtalmoplégie horizontale complète ou déviation forcée du regard | |
| 3 | champ visuel | 0 champ visuel normal 1 quadransopie latérale homonyme ou hémianopsie incomplète ou négligence visuelle unilatérale 2 hémianopsie latérale homonyme franche 3 cécité bilatérale ou coma (1a=3) | |
| 4 | paralysie faciale | 0 motricité faciale normale 1 asymétrie faciale modérée (paralysie faciale unilatérale incomplète) 2 paralysie faciale unilatérale centrale franche 3 paralysie faciale périphérique ou diplégie faciale | |
| 5 | motricité membre supérieur | 0 pas de déficit moteur proximal 1 affaissement dans les 10 secondes, mais sans atteindre le plan du lit. 2 effort contre la pesanteur, mais le membre chute dans les 10 secondes sur le plan du lit. 3 pas d'effort contre la pesanteur (le membre chute mais le patient peut faire un mouvement tel qu'une flexion de hanche ou une adduction.) 4 absence de mouvement (coter 4 si le patient ne fait aucun mouvement volontaire) X cotation impossible (amputation, arthrodeuse) | Dt G |
| 6 | motricité membre inférieur | 0 pas de déficit moteur proximal 1 affaissement dans les 5 secondes, mais sans atteindre le plan du lit. 2 effort contre la pesanteur, mais le membre chute dans les 5 secondes sur le plan du lit. 3 pas d'effort contre la pesanteur (le membre chute mais le patient peut faire un mouvement tel qu'une flexion de hanche ou une adduction.) 4 absence de mouvement (le patient ne fait aucun mouvement volontaire) X cotation impossible (amputation, arthrodeuse) | Dt G |
| 7 | ataxie | 0 ataxie absente 1 ataxie présente pour 1 membre 2 ataxie présente pour 2 membres ou plus | |
| 8 | sensibilité | 0 sensibilité normale 1 hypoesthésie minime à modérée 2 hypoesthésie sévère ou anesthésie | |
| 9 | langage | 0 pas d'aphasie 1 aphasie discrète à modérée : communication informative 2 aphasie sévère 3 mutisme ; aphasie totale | |
| 10 | dysarthrie | 0 normal 1 dysarthrie discrète à modérée 2 dysarthrie sévère X cotation impossible | |
| 11 | extinction, négligence | 0 absence d'extinction et de négligence 1 extinction dans une seule modalité, visuelle ou sensitive, ou négligence partielle auditive, spatiale ou personnelle. 2 négligence sévère ou anosognosie ou extinction portant sur plus d'une modalité sensorielle | |
| | | TOTAL | |

Figure 4. Score de NIHSS

La tension artérielle sera également contrôlée, elle ne doit pas être trop élevée afin d'éviter une récurrence et pas trop basse pour retarder la nécrose (figure 5). Pour le contrôle de l'hypertension artérielle, des antihypertenseurs par voie intraveineuse seront privilégiés en phase aiguë.

On retrouvera également une surveillance de la glycémie avec une éventuelle correction par injection d'insuline rapide, pour un tiers des patients en phase aiguë (13). En effet, l'hyperglycémie est associée à une majoration du risque de transformation hémorragique, de séquelles ou de décès (34). Le seuil établi par l'American Stroke Association (ASA) est de 7,8 mmol/L, soit 140 mg/dL (35).

Un contrôle de la température par le paracétamol aura lieu si nécessaire. La fièvre est observée pour 40 à 60% des patients en post-AVC, c'est une réponse adaptative à la menace perçue par l'hôte (36). Dans les 12 heures suivant l'accident, la température est associée à un pronostic clinique défavorable et une mortalité accrue. Le paracétamol peut également être utilisé au besoin pour les céphalées engendrées directement par l'ischémie cérébrale (13).

La prise en charge en phase aiguë de l'AVC ischémique est décrite dans l'arbre décisionnel ci-dessous (figure 5).

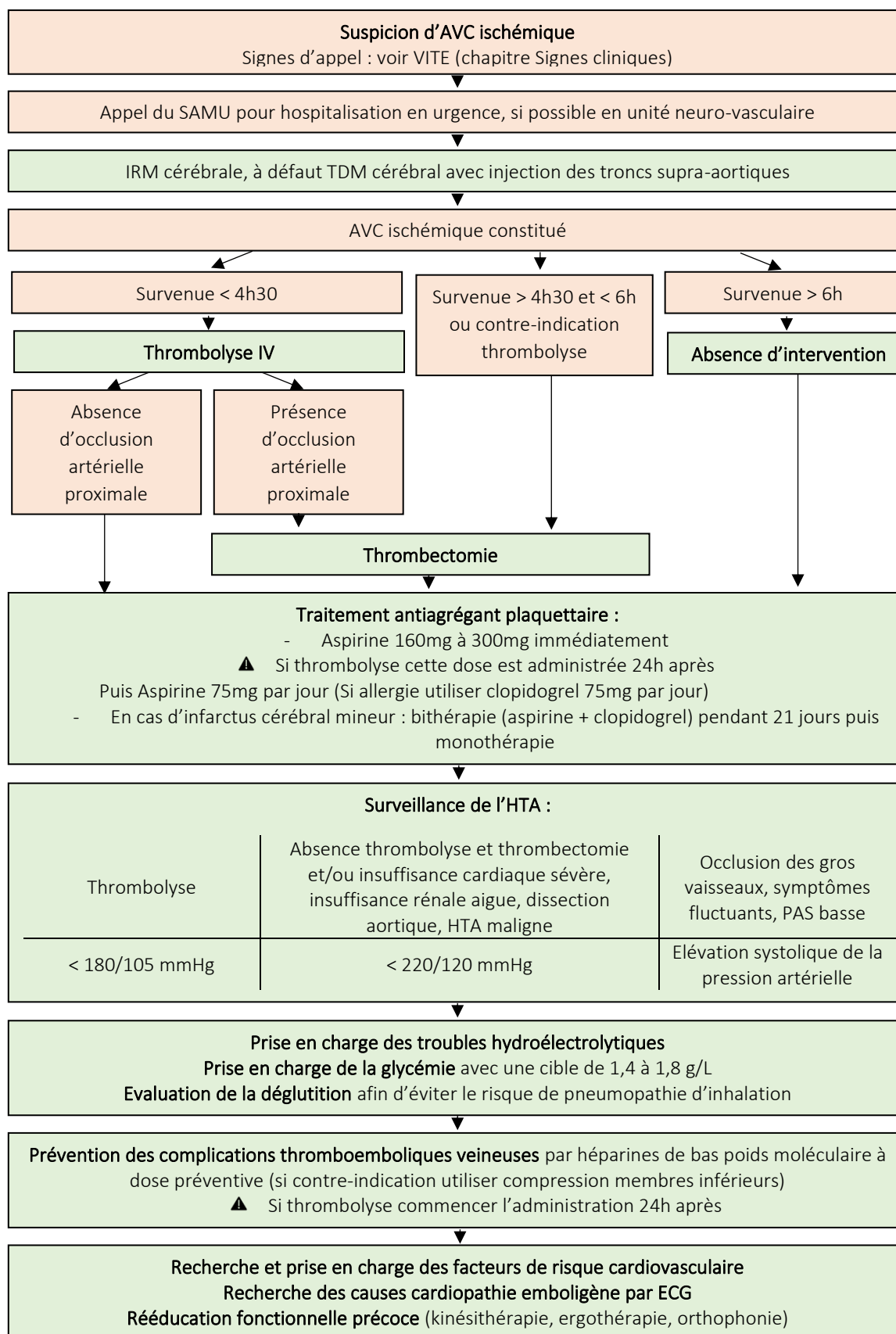


Figure 5. Arbre décisionnel de la prise en charge en phase aigüe de l'AVC ischémique réalisé à partir du VIDAL recos sur l'infarctus cérébral (29) (37) (38) (39)

5. Prévention secondaire de l'AVC ischémique

La prévention secondaire a pour objectif de réduire le risque de rechute d'infarctus cérébral par la prescription de molécules adaptées à la cause identifiée au cours de l'hospitalisation.

Si le patient souffre d'une cardiopathie emboligène, et notamment d'une fibrillation atriale, associée à un score de CHADS2-VASc supérieur ou égal à 2 pour les femmes et 1 pour les hommes, un antivitamine K (AVK) ou un anticoagulant oral direct (AOD) sera indiqué. Ce score est destiné à évaluer le risque embolique chez des patients souffrant de fibrillation auriculaire (40).

Le choix entre ces deux classes d'anticoagulants oraux se fera au cas par cas selon différents critères comme le poids, l'âge, la fonction rénale, le risque hémorragique, la qualité prévisible de l'observance ou le souhait du patient (41).

Si la cause est athérosclérotique, le traitement reposera sur des antithrombotiques. En première intention, la prévention secondaire sera basée sur l'administration d'acide acétylsalicylique à une dose comprise entre 75 et 325mg par jour. En seconde intention il sera possible de retrouver du clopidogrel à 75mg par jour (37). Une bithérapie d'antiagrégants plaquettaires à distance de la phase aiguë n'est pas recommandée par la HAS. Dans le cas d'une sténose carotidienne le traitement sera chirurgical avec notamment la pose de stent.

La prise en charge de ces patients repose également sur le contrôle des facteurs de risques cardiovasculaires associés, selon les cibles recommandées (13) (30) (figure 6) .

| Facteur de risque cardiovasculaire | Objectifs à atteindre | |
|---|--|-------------|
| Hypertension artérielle | TA < 140/90 mmHg Si insuffisance rénale ou diabète : TA < 130/80 mmHg | |
| Dyslipidémie | LDL-c < 0,7 g/L + diminution de 50% ou plus du LDL-c | |
| Diabète | Si AVC de moins de 6 mois | HbA1c ≤ 8 % |
| | Si AVC de plus de 6 mois | HbA1c < 7 % |
| Tabagisme | Sevrage | |
| Alcool | Sevrage | |
| Obésité | IMC < 25 kg/m ² | |

Figure 6. Recommandations sur le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires pour la prévention secondaire post-AVC ischémique (13) (30)

Pour le traitement initial de l'hypertension artérielle, les recommandations sont en faveur des classes suivantes : diurétique thiazidique, inhibiteur de l'enzyme de conversion et inhibiteurs calciques. Ce choix de classe médicamenteuse dépendra des comorbidités associées et de la tolérance (30) (38).

La diminution du LDL-c se fera, quant à elle, par une statine. L'utilisation d'une statine en prévention secondaire démontre une réduction de 20% des événements vasculaires, ischémiques et hémorragiques (42). Dans le cadre de la prévention secondaire en post-AVC, l'une des statines à privilégier est la simvastatine (Zocor®) pour son efficacité sur la morbi-mortalité, d'après les recommandations de la HAS et l'étude MRC/BHF HPS (Heart Protection Study) (43) (44). L'atorvastatine a également fait l'objet d'études, notamment à travers l'essai international prospectif SPARCL (Stroke Prevention by Aggressive Reduction of Cholesterol Levels). Elle a montré une réduction significative des événements ischémiques (45) (46). Mais, selon les recommandations de la HAS publiées en 2018, ce dernier ne possède pas d'indication validée dans la prévention secondaire (43) (38).

Si l'objectif thérapeutique n'est pas atteint malgré la prescription d'une statine à la posologie maximale tolérée, un traitement par ézétimibe (Ezetrol®) pourra être ajouté.

6. Rééducation

Une rééducation précoce et personnalisée est indispensable pour tous les patients avec pour objectif la récupération d'un maximum d'autonomie. Cette prise en charge pluridisciplinaire dépend des besoins de réadaptation à mettre en œuvre et doit avoir lieu au moins 45 minutes quotidiennement (au moins 5 jours par semaine), durant au minimum 8 semaines (47).

Compte tenu du gain fonctionnel observé lors d'une prise en charge en SSR (Soins de Suite et de Réadaptation), une orientation vers ces structures devra être envisagée en cas de séquelles importantes (48). En 2009, le rapport issu des travaux du comité de pilotage sur la prévention et la prise en charge des AVC concluait sur le développement nécessaire des transferts en SSR spécialisés afin de faciliter le retour à domicile des patients (49).

En l'absence de prise en charge en SSR, le rôle des professionnels de santé de ville est d'orienter leurs patients vers des professionnels de santé adaptés à la prise en charge des séquelles, dès lors que cela n'a pas été effectué antérieurement lors de l'hospitalisation. Pour cela, le DAC (dispositif d'appui à la coordination) peut être sollicité pour faciliter l'accompagnement, la prise en charge et éviter les ruptures de parcours (50). Tout professionnel de santé peut s'adresser au DAC de son département pour demander un appui à l'organisation du parcours de soins de son patient. Pour un accompagnement socio-économique des patients, il est possible de recourir à la plateforme PFIDASS (plateforme d'intervention départementale pour l'accès aux soins et à la santé) (51).

7. Observance des patients en post-AVC ischémique

L'observance fait partie intégrante, et de façon permanente, du succès thérapeutique. D'après l'OMS, il est pourtant estimé que dans les pays développés, seulement un patient sur deux souffrant de pathologie chronique et nécessitant l'utilisation de médicaments à long terme, suit les recommandations thérapeutiques (52).

Les AVC touchent 1 personne sur 6 et le risque de récurrence est de 30 à 40% à 5 ans (2) (53). Ces récurrences peuvent être efficacement prévenues par une prise en charge médicamenteuse adaptée.

8. Activités de pharmacie clinique menées au sein de l'unité neurovasculaire du CHU de Tours

L'activité de pharmacie clinique a été mise en place au sein du CHU de Tours en novembre 2016. Cette activité repose sur l'analyse quotidienne des prescriptions médicamenteuses et sur la conciliation médicamenteuse des patients hospitalisés à l'admission et à la sortie dans la mesure du possible. Les courriers de conciliations médicamenteuses de sortie sont envoyés aux médecins généralistes et pharmaciens d'offices des patients (annexe 2). Un plan de prise peut également être rédigé, remis et expliqué au patient si les médecins ou le patient le juge nécessaire (annexe 3).

La conciliation médicamenteuse fait partie des indicateurs CAQES (Contrat d'Amélioration de la Qualité et de l'Efficience des Soins) 2018 de la HAS, visant à sécuriser et améliorer la prise en charge du patient lors de son parcours de soins (54).

En 2022, 712 conciliations médicamenteuses d'entrée et 285 conciliations médicamenteuses de sortie ont été réalisées en UNV. Concernant l'analyse des prescriptions, 3 115 ordonnances ont été validées, ce qui représente 14 808 lignes de prescriptions. Ces activités ont généré 944 interventions pharmaceutiques dont 391 étaient en lien avec la conciliation médicamenteuse. Le taux d'acceptation des interventions par les prescripteurs était de 71%.

Enfin, des entretiens pharmaceutiques sur les anticoagulants oraux peuvent être effectués à la demande des médecins de l'unité de neurovasculaire. Le temps et le personnel nécessaires à cette dernière étant restreint, seulement 32 entretiens pharmaceutiques ont eu lieu en 2022 dans l'unité.

9. Objectifs du travail de thèse

L'objectif de ce travail de thèse est triple :

- 1/ mener une enquête auprès des pharmaciens d'officine de la région pour évaluer leur implication et leur connaissance sur la prise en charge des patients en post-AVC ischémique
- 2/ à partir des résultats de l'enquête menée, identifier des pistes pour améliorer l'accompagnement des patients par le pharmacien d'officine
- 3/ réaliser une enquête auprès des patients hospitalisés en sein de l'UNV de notre établissement pour un AVC ischémique afin d'évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement

Partie 1 : Enquêtes réalisées auprès des pharmaciens d'officine de la région et des patients hospitalisés pour un AVC ischémique

Cette partie est destinée à recueillir les besoins des patients via un questionnaire sur leur prise en charge médicamenteuse. Celui-ci permettra d'estimer la satisfaction des patients à l'égard des prestations pharmaceutiques, à chaque étape de leur prise en charge après leur premier AVC. Dans un second temps, nous présenterons l'enquête effectuée auprès des pharmaciens d'officine de la région Centre. Cette enquête vise à évaluer l'intégration et les besoins du pharmacien pour l'accompagnement pharmaceutique du patient en post-AVC.

1. Enquête auprès des pharmaciens d'officine

1.1 Objectifs

Le but de cette enquête est d'apprécier l'implication de ces professionnels de santé dans la prise en charge médicamenteuse pluridisciplinaire des patients en post-AVC. Le second objectif est de recenser leurs besoins pour un relai hôpital-ville plus efficace au bénéfice des patients.

1.2 Matériel et méthode

A cet effet, un questionnaire informatique composé de 8 questions (3 questions ouvertes, 5 questions fermées) a été élaboré via « google form » (figure 7). Ce format favorise une distribution large tout en collectant directement les données dans un document Excel. Le nombre de questions a été limité afin que le questionnaire soit peu chronophage pour les répondants.

**QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DE L'IMPLICATION DU PHARMACIEN D'OFFICINE DANS LE
PARCOURS DU PATIENT EN POST-AVC ISCHEMIQUE**

1. Avez-vous déjà reçu des courriers de conciliation de sortie de patients hospitalisés pour un AVC ischémique ?

☐ Oui

☐ Non

2. Avez-vous le sentiment d'être pleinement intégré au parcours de soins de vos patients victimes d'un AVC ischémique ?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas être intégré et 5 être complètement intégré.

☐ 0

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

3. Aimeriez vous être plus intégré dans la prise en charge d'un premier AVC chez un de vos patients ?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, de quelle façon ?

☐ Fiches explicatives à remettre au patient sur la pathologie

☐ Fiches explicatives à remettre au patient sur son traitement

☐ Comptes rendus des entretiens pharmaceutiques au cours de l'hospitalisation

☐ Plan de prise personnalisé

☐ Courriers de conciliation de sortie

☐ Autre :

4. Comment évaluez vous vos connaissances sur les AVC ischémiques ?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas avoir de connaissances et 5 avoir toutes les connaissances sur la pathologie.

☐ 0

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

☐ 5

5. Connaissez vous les recommandations actuelles sur la prise en charge médicamenteuse post-AVC ?

☐ Oui

☐ Non

6. Avez-vous déjà été confrontés à des difficultés pour un patient en post-AVC ischémique ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, lesquelles :

7. Avez-vous déjà été confrontés à des difficultés face à des questions de patients sur leur pathologie ou leur prise en charge ?

☐ Oui ☐ Non

8. Souhaiteriez vous pouvoir bénéficier d'un outil/d'une aide pour améliorer votre prise en charge des patients en post-AVC ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, sous quelle forme ?

☐ Formation médicale continue en présentiel, avec temps d'échange médecin/pharmacien

☐ Vidéos informatives en ligne

☐ e-learning

☐ Autre :

Remarques / suggestions :

Merci beaucoup du temps consacré à ce questionnaire

Figure 7. Questionnaire d'évaluation de l'intégration du pharmacien dans la prise en charge du patient en post-AVC ischémique

Cette enquête a été transmise à toutes les officines du Centre Val de Loire. Au total, trois diffusions ont eu lieu à un mois d'intervalle :

- la première aux adresses mails des officines répertoriées au CHU de Tours et utilisées dans le cadre des activités de conciliation médicamenteuse. Le fichier a été complété par des recherches personnelles sur internet.
- la deuxième des syndicats de pharmaciens de la région (la fédération des syndicats pharmaceutiques de France (FSPF) et l'union de syndicats de pharmaciens d'officine (USPO)
- la dernière via le Conseil Régional de l'Ordre des Pharmaciens du Centre Val de Loire

1.3 Résultats

Les 107 pharmacies qui ont répondu au questionnaire étaient réparties sur les 6 départements de la région Centre Val de Loire, ce qui représente 13,9% des officines de cette région.

Une disparité géographique portant sur le nombre d'officines par département ayant répondu est observée avec une majorité se situant en Indre-et-Loire, suivi du Loiret (figure 8). Le nombre de réponses concorde, pour les départements de l'Eure-et-Loir, du Loir-et-Cher et du Loiret, avec la répartition régionale des officines (55). Le Cher et l'Indre ont donné peu de réponses par rapport aux nombres d'officines.

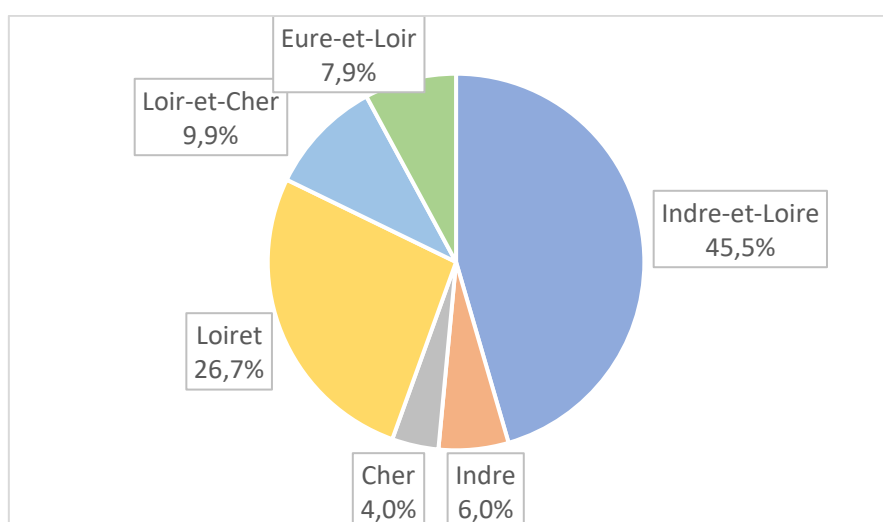


Figure 8. Répartition géographique des officines ayant participé à l'étude (en pourcentage)

Concernant le relai hôpital-ville, 19% (n=20) des officines interrogées avaient déjà reçu un courrier de conciliation de sortie pour leurs patients hospitalisés à la suite d'un AVC ischémique. Parmi les pharmacies ayant répondu positivement, 75% sont situées en Indre-et-Loire, 15% dans le Loir-et-Cher et respectivement 5% pour l'Eure-et-Loir et le Cher.

Seulement 3% (n=3) des officines interrogées avaient le sentiment d'être pleinement intégré au parcours de soins. Pourtant 95% (n=102) d'entre eux avaient la volonté d'occuper une place plus importante dans la prise en charge de leurs patients en post-AVC. Pour atteindre cet objectif, les pharmaciens interrogés souhaiteraient avoir à leur disposition le courrier de conciliation de sortie (n=79, soit 74%), les comptes rendus des entretiens pharmaceutiques réalisés au cours de l'hospitalisation (53%) et des fiches patients sur le bon usage des médicaments (61%) (figure 9).

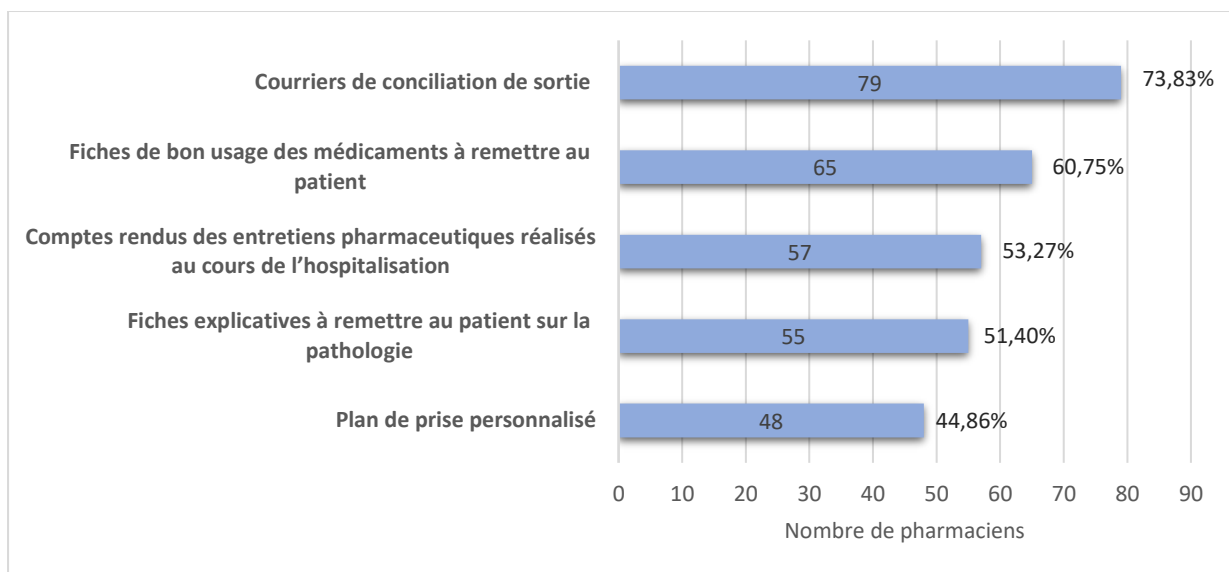


Figure 9. Nombre et pourcentage de pharmaciens d'officine interrogés souhaitant des outils leur permettant d'être plus intégré dans la prise en charge d'un premier AVC chez leurs patients

Nous avons estimé qu'un score supérieur ou égal à 3/5 sur l'échelle de Likert reflétait un bon ou très bon niveau de connaissances sur la physiopathologie de l'AVC ischémique de la part des pharmaciens interrogés. Dans notre cas, cette proportion concernait 72,9% (n=78) des pharmaciens répondants (figure 10).

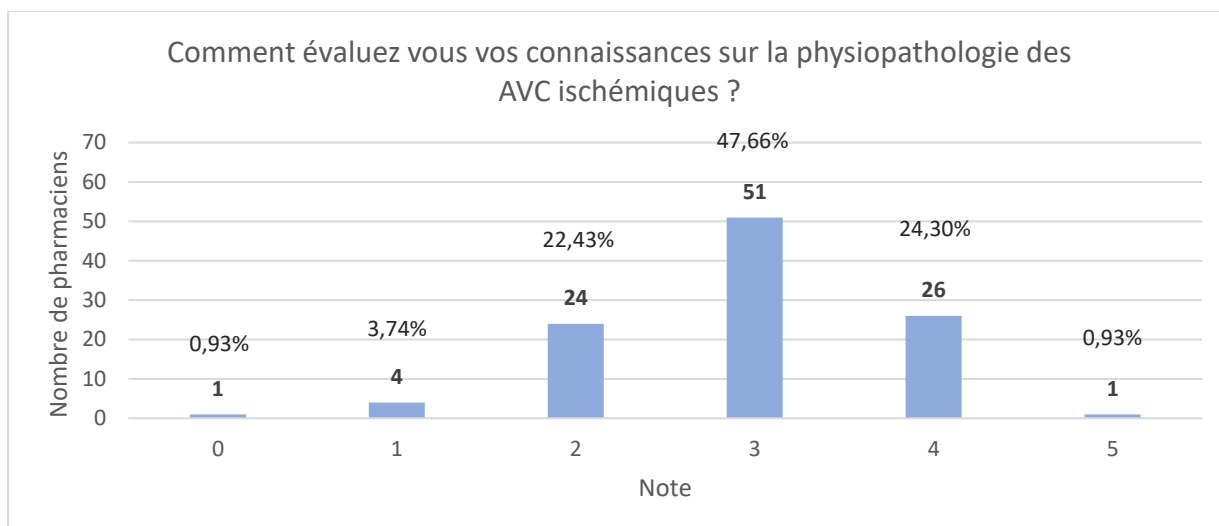


Figure 10. Auto-évaluation des pharmaciens concernant leurs connaissances sur la physiopathologie des AVC ischémiques

Par ailleurs, 51% (n=55) des pharmaciens ont estimé connaître les recommandations actuelles sur la prise en charge médicamenteuse post-AVC (figure 11).

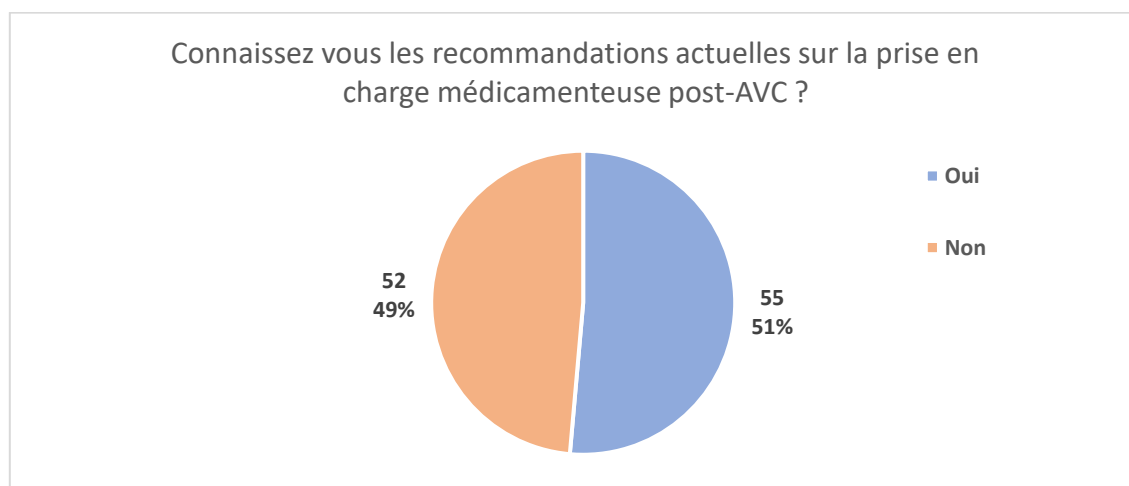


Figure 11. Graphique représentant la part des pharmaciens qui estiment connaître les recommandations actuelles sur la prise en charge médicamenteuse post-AVC

Concernant la pratique au comptoir, 27% (n=29) des pharmaciens d'officine interrogés ont déjà été confrontés à des difficultés pour la prise en charge d'un de leur patient en post-AVC. Les réponses aux questions ouvertes ont donné lieu à plusieurs thèmes récurrents :

- **Inobservance des traitements par les patients** (n=8) : « problème d'observance », « motricité fine réduite ne permettant pas la prise des médicaments prescrits (ex : ½ comprimé) »
- **Méconnaissance par les patients de leur pathologie** (n=3) : « patient incapable d'indiquer le type d'AVC », « patient noyé par les consignes et les documents »
- **Méconnaissance par les patients de leurs traitements** (n=8) : « incompréhension du traitement », « patient perdu face au traitement », « méconnaissance de l'évolutivité du traitement »
- **Manque de communication entre les professionnels de santé, notamment médecin généraliste et hospitalier, engendrant des discordances entre les ordonnances** (n=6) : « incohérences entre le traitement avant l'AVC et celui en post-AVC », « mauvaise coordination entre le médecin traitant et le médecin hospitalier », « aucune indication sur la poursuite ou non des traitements initiés pendant l'hospitalisation »
- **Méconnaissances de la prise en charge par les professionnels de santé spécialisés** (orthophoniste, psychologue, kinésithérapeute) (n=4) : « recommandation vers des professionnels spécialisés », « comment aménager le domicile », « orientation vers des spécialistes lorsqu'il y a la présence de séquelles »

La moitié des pharmaciens consultés (46%) ont déclaré avoir été confrontés à des questionnements de patients concernant leur pathologie ou leur prise en charge (figure 12).

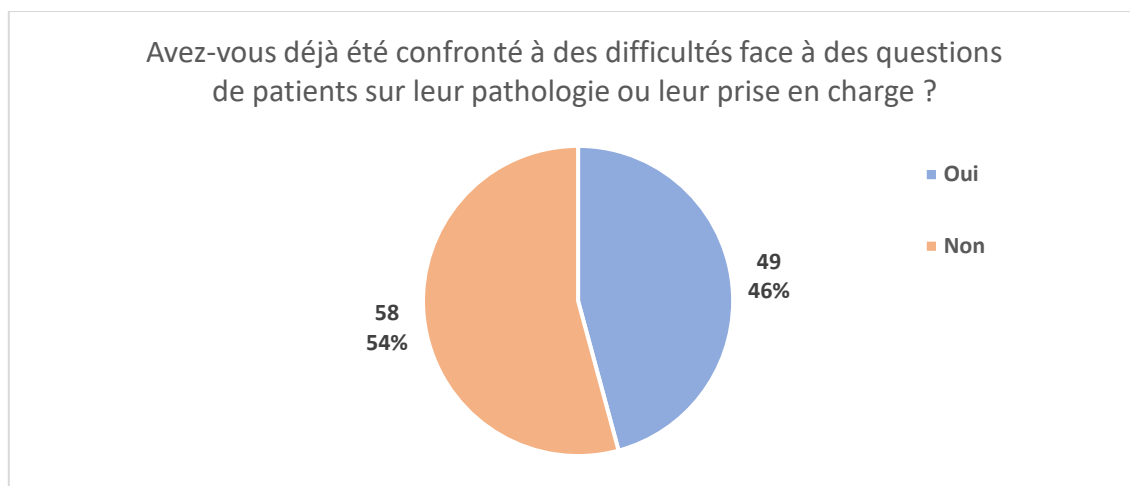


Figure 12. Graphique indiquant le nombre de pharmaciens d'officine ayant déjà été confrontés à des difficultés face à des questions de patients sur leur pathologie ou leur prise en charge

Pour la très grande majorité (94%), ces professionnels de santé étaient désireux de bénéficier d'une aide ou d'outils supplémentaires, sous différentes formes, afin d'améliorer la prise en charge de leurs patients (figure 13). Cette question a récolté beaucoup de souhaits, au nombre de 223, pour 101 pharmaciens ayant répondu positivement.

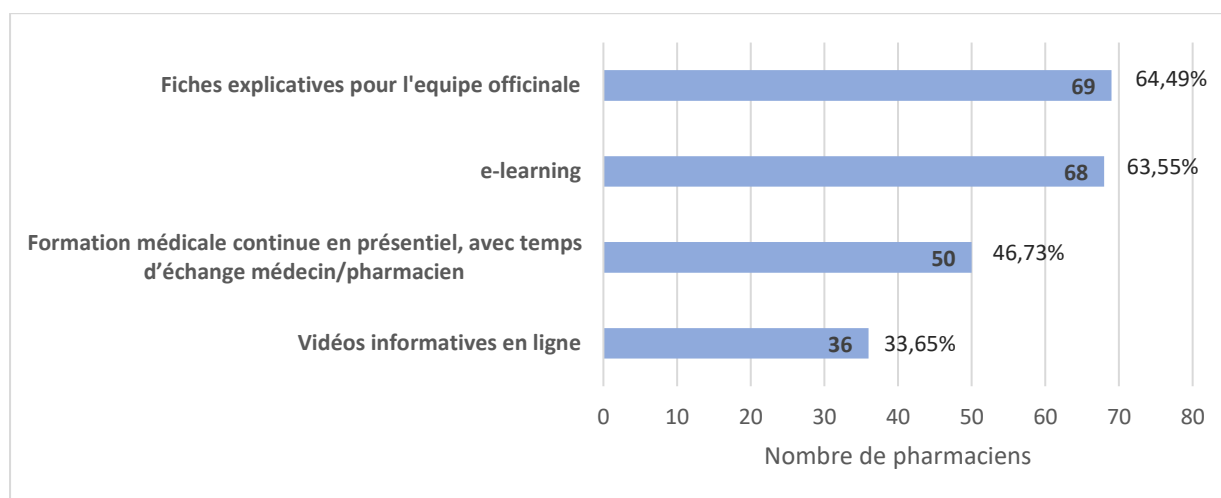


Figure 13. Outils informatifs sur la pathologie et le traitement dont les pharmaciens d'officine aimeraient pouvoir bénéficier

2. Enquête auprès des patients

1.1 Objectifs

Cette enquête a permis aux patients de s'exprimer vis-à-vis de leur prise en charge médicamenteuse hospitalière, officinale et libérale. Elle permet également de mettre en évidence les dispositions qui auraient pu, selon eux, améliorer leur accompagnement pharmaceutique.

1.2 Matériel et méthode

1.2.1 Recrutement des sujets

L'étude porte sur les patients victimes d'un premier événement ischémique et ayant bénéficiés a minima d'une conciliation médicamenteuse d'entrée au sein de l'unité neurovasculaire du CHU de Tours.

Pour être inclus dans l'étude, les patients devaient répondre aux suivants :

Âge supérieur à 18 ans

- Premier événement d'AVC ischémique constitué
- Ayant été hospitalisé au sein de l'unité de neurovasculaire du CHU de Tours
- Ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse d'entrée
- Ajout ou modification du traitement pendant l'hospitalisation (visualisé sur l'ordonnance de sortie)
- Absence de troubles psychiatriques ou cognitifs susceptible d'altérer le jugement
- Consentement oral recueilli lors de l'hospitalisation

Les critères d'exclusions étaient les suivants :

- Age inférieur à 18 ans
- Patients victimes d'un accident ischémique transitoire
- Récidive d'AVC ischémique
- AVC d'origine hémorragique
- Transformation hémorragique de l'AVC ischémique
- Score de NIHSS à la sortie supérieur à 10 avec au minimum 4 points portants sur le langage et la dysarthrie
- Présence d'une maladie neurodégénérative diagnostiquée susceptible d'altérer le jugement
- Résidant dans un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes

La durée de l'inclusion dans l'étude était de 5 mois (du 01/03/2022 au 31/07/2022), permettant d'obtenir un nombre suffisant de réponses afin d'être exhaustif pour analyser les besoins potentiels.

1.2.2 Méthode

Les patients étaient interrogés à 3 mois (plus ou moins 1 mois) après l'événement par téléphone. Ce délai a été choisi car il permet au patient d'avoir pu bénéficier d'une consultation avec leur médecin généraliste et d'avoir eu au moins une dispensation de leur traitement par leur pharmacien d'officine. Ce temps permet également aux patients de ne pas omettre des détails concernant leur prise en charge médicamenteuse hospitalière.

L'enquête réalisée est une étude de nature descriptive transversale.

Pour se faire, les données des patients ont été recueillies dans le dossier patient partagé (DPP) de l'hôpital (figure 14).

QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION DU PATIENT EN POST-AVC • PRISE EN CHARGE MEDICAMENTEUSE

NOM – Prénom :

IEP :

Numéro de téléphone :

Date de l'AVC ischémique :

Date de l'inclusion dans l'étude :

1^{ère} partie à remplir grâce au DPP :

Âge :

Catégorie socio-professionnelle (*se référer à l'INSEE*) :

Nombre de médicaments par jour à la sortie : à l'entrée :

Présence de médicaments à risques (MMTE, antiépileptiques, anticoagulants) :

Score de ~~Girerd~~ :

Comorbidités :

☐ HTA

☐ Diabète

☐ Dyslipidémie

☐ Fibrillation auriculaire

☐ Surcharge pondérale

☐ Tabac

☐ Alcool

☐ Autre :

Lors de l'hospitalisation, quelles actions ont été menées ?

☐ Aucune

☐ Conciliation de sortie

☐ Plan de prise

☐ Entretien pharmaceutique (si oui, pour quel(s) médicament(s) :)

Figure 14. Première partie de l'enquête auprès du patient en post-AVC permettant d'en établir le profil

Le questionnaire comprenait 10 items dont des questions à choix unique, des échelles de Likert et une question ouverte (figure 15). Les intitulés étaient simples et courts afin que l'ensemble des patients puissent les comprendre et le temps nécessaire pour y répondre était de l'ordre de 4 minutes en moyenne.

2^{ème} partie à remplir selon les réponses du patient lors de l'appel téléphonique :

1. Lors de votre sortie, avez-vous trouvé que vous avez été suffisamment informé sur vos traitements ?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas être informé et 5 avoir reçu toutes les informations.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

2. Considérez-vous que le temps consacré à l'explication de votre traitement au moment de votre sortie était suffisant ?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas avoir eu d'explications et 5 à avoir eu le temps nécessaire.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

3. Auriez vous apprécié avoir plus de documents concernant votre traitement ?

☐ Oui ☐ Non

4. A la suite de votre hospitalisation, pensez vous que l'explication de votre traitement par votre pharmacien de ville était complète ?

☐ Oui ☐ Non

5. Considérez-vous que le temps consacré à l'explication de votre traitement au moment de la délivrance de vos médicaments était suffisant ?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas avoir eu d'explications et 5 à avoir eu le temps nécessaire.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

6. Auriez-vous souhaité que votre pharmacie soit plus impliquée dans votre prise en charge suite à l'AVC ? (comme avec remise de documents tels que des plans de prise, entretiens personnalisés,...)

☐ Oui ☐ Non

Si oui, comment auriez-vous souhaité que votre pharmacien soit plus impliqué :

7. A la suite de votre hospitalisation, pensez vous que l'explication de votre traitement par votre médecin généraliste était complète ?

☐ Oui ☐ Non

8. Considérez-vous que le temps consacré à l'explication de votre traitement au moment de la consultation avec votre médecin généraliste était suffisant?

Sur une échelle de 0 à 5, en considérant que 0 correspond à ne pas avoir eu d'explications et 5 à avoir eu le temps nécessaire.

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

9. Avez-vous le sentiment d'avoir été écouté par votre pharmacien et votre médecin traitant après votre hospitalisation ?

☐ Oui ☐ Non

10. Votre pharmacien et votre médecin traitant ont-ils répondu à toutes vos questions après votre hospitalisation ?

☐ Oui ☐ Non

Informations complémentaires données par le patient lors de l'entretien :

Figure 15. Enquête auprès des patients hospitalisés en sein de l'UNV de notre établissement pour un AVC ischémique afin d'évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement

Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du test de Student afin d'évaluer les facteurs pouvant influencer les résultats observés. Le risque d'erreur défini était une valeur α acceptable de 5%.

1.3 Résultats

1.3.1. Caractéristiques de la population étudiée

La cohorte de départ comprenait 96 patients répondant aux critères d'inclusion. Parmi eux, 23 patients ont été exclus après 4 contacts téléphoniques infructueux. Par ailleurs, un patient contacté a finalement été exclu puisqu'il présentait des troubles de la mémoire importants, malgré un score de NIHSS inférieur à 10 lors de sa sortie et sans maladie neurodégénérative connue. Au total, 72 patients ont été inclus dans l'analyse statistique de notre étude.

Les caractéristiques démographiques et les comorbidités des patients ayant participé à l'étude sont mentionnées dans la figure 16. Celles-ci ont été comparées aux données relevées lors d'une étude dans la population suite à un premier événement d'accident ischémique, réalisée en Belgique sur 14 868 patients (56).

Notre cohorte était composée de 31 femmes et de 41 hommes. Au moment de l'AVC, l'âge médian était de 71 ans (min : 33 ans, max : 95 ans).

Nous retrouvons en moyenne 2,3 facteurs de risque cardiovasculaire par patient. La majorité d'entre eux (50 sujets, soit 69%) présentait une hypertension artérielle et environ la moitié souffrait de surcharge pondérale (IMC > 25 kg/m²).

| | Patients de l'étude (n = 72) | | Etude d'analyse des comorbidités (n = 14 868) |
|--|---------------------------------|--------------|---|
| Age médian de survenu de l'AVC ischémique | 71,5 ans | | 72 ans |
| % hommes | 57% (n = 41) | | 48% (n = 7 200) |
| % femmes | 43% (n = 31) | | 52% (n = 7 668) |
| Comorbidités | | | |
| Hypertension artérielle | 69% (n = 50) | | 55% (n = 8 216) |
| Diabète | 21% (n = 15) | | 24% (n = 3 564) |
| Dyslipidémie | 43% (n = 30) | | 46% (n = 6914) |
| Fibrillation atriale | 22% (n = 16) | | 33% (n = 4 890) |
| Surcharge pondérale | 49% (n = 35) | | 17% (n = 2 510) |
| Tabac | 21% (n = 15) | 26% (n = 19) | 21% (n = 3 055) |
| Alcool | 11% (n = 8) | | |

Figure 16. Caractéristiques démographiques et comorbidités des sujets de notre cohorte

La répartition socioprofessionnelle des sujets de notre étude selon la nomenclature Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) (57) est la suivante :

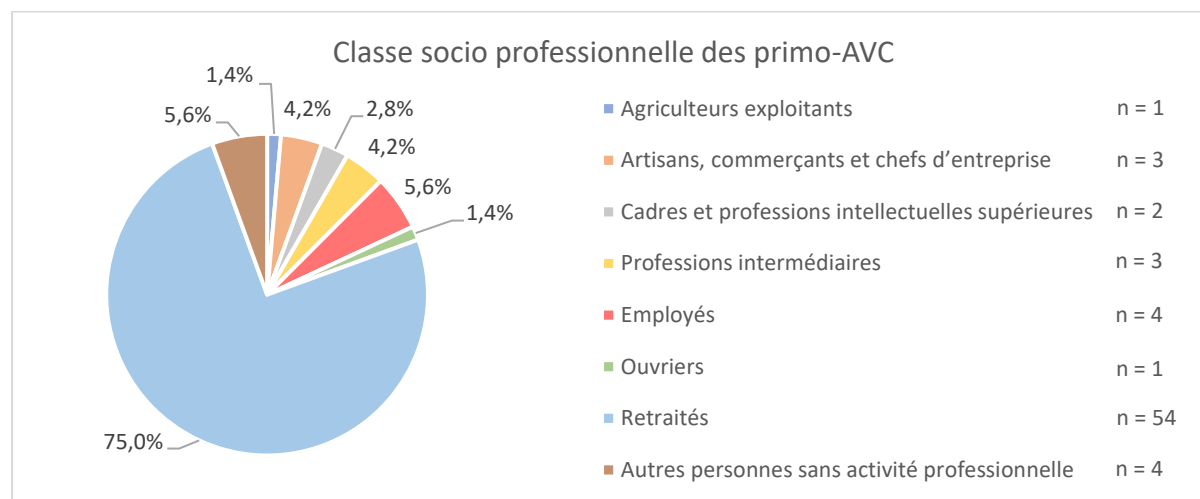


Figure 17. Répartition socioprofessionnelle selon la nomenclature Professions et Catégories Socioprofessionnelles (PCS) des patients répondants

Cette répartition concorde avec l'âge médian constaté de survenue d'un accident ischémique. Le statut socio-professionnel des autres patients est équitablement réparti.

Concernant la prise en charge médicamenteuse, les patients prenaient en moyenne 5 molécules (min : 0 ; max : 13) à leur admission d'après la conciliation médicamenteuse d'entrée dans le service de neurologie vasculaire.

Les prescriptions de sortie comportaient en moyenne 7 molécules (min : 2 ; max : 14), soit une augmentation de 40% du nombre de lignes de prescription après l'hospitalisation.

Pour 22 patients (30,6 %), un médicament à risque a été initié au cours de l'hospitalisation :

- 91,0% (n = 20) sont de l'apixaban (Eliquis®)
- 4,5% (n = 1) sont du rivaroxaban (Xarelto®)
- 4,5% (n = 1) sont du dabigatran (Pradaxa®)

Parmi ces patients, 9 (41%) ont bénéficié d'un entretien pharmaceutique sur les anticoagulants oraux. Ces derniers sont effectués lors de l'instauration d'un traitement par anticoagulants oraux.

Les conciliations de sortie ont été menées chez 35 sujets (48,6%).

Au total, 5 patients (7%) ont reçu un accompagnement pharmaceutique complet, c'est-à-dire comprenant une conciliation médicamenteuse à l'admission et à la sortie, une validation quotidienne des prescriptions et un entretien pharmaceutique.

Au moment du retour à domicile, 33 patients (45,8%) n'avaient pas bénéficié pendant leur hospitalisation d'une conciliation de sortie ou d'un entretien pharmaceutique.

Aucun sujet n'a été bénéficiaire de plan de prise avec leur prescription de sortie.

La répartition des sujets de notre étude selon l'accompagnement pharmaceutique dont ils ont bénéficié est la suivante :

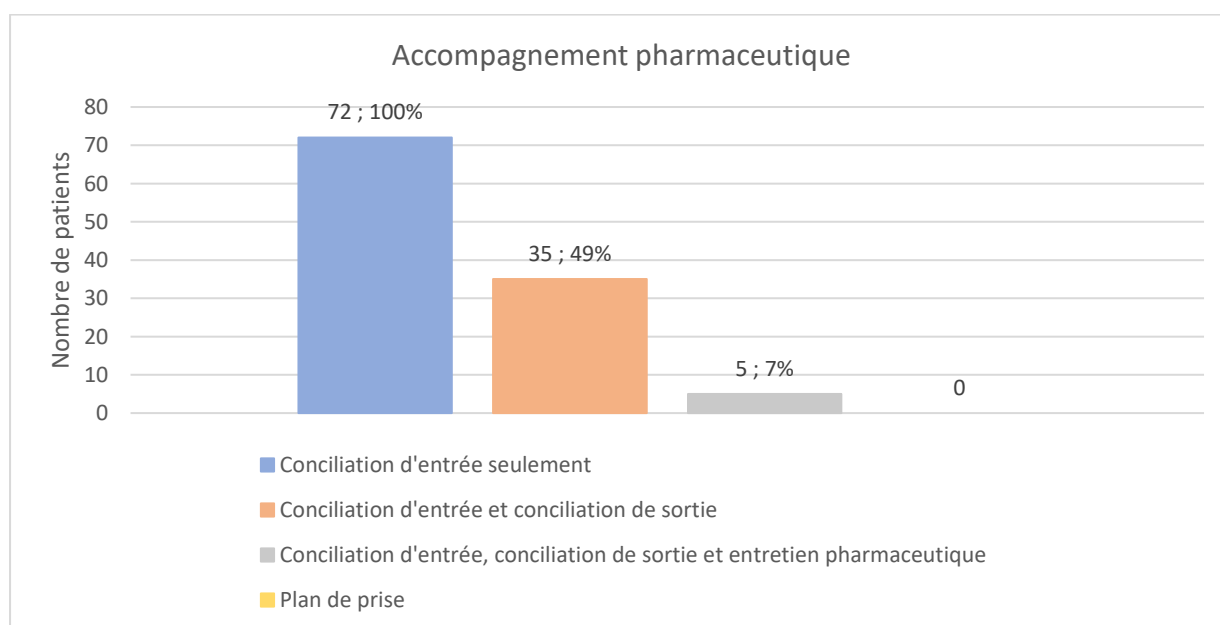


Figure 18. Répartition de l'accompagnement pharmaceutique réalisé lors de l'hospitalisation pour les patients répondants

1.3.2. Résultats de l'enquête réalisée auprès des patients pour évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement

1.3.2.1. Accompagnement pharmaceutique dans le service de soins

Concernant la prise en charge médicamenteuse hospitalière, 39% des patients interrogés ont estimé avoir été suffisamment informés sur leurs traitements lors de leur sortie, en donnant la note maximale de 5 sur 5 points. Sur les 72 sujets, seulement 14 donnaient une note en dessous de la moyenne ($< 2,5/5$) (figure 19).

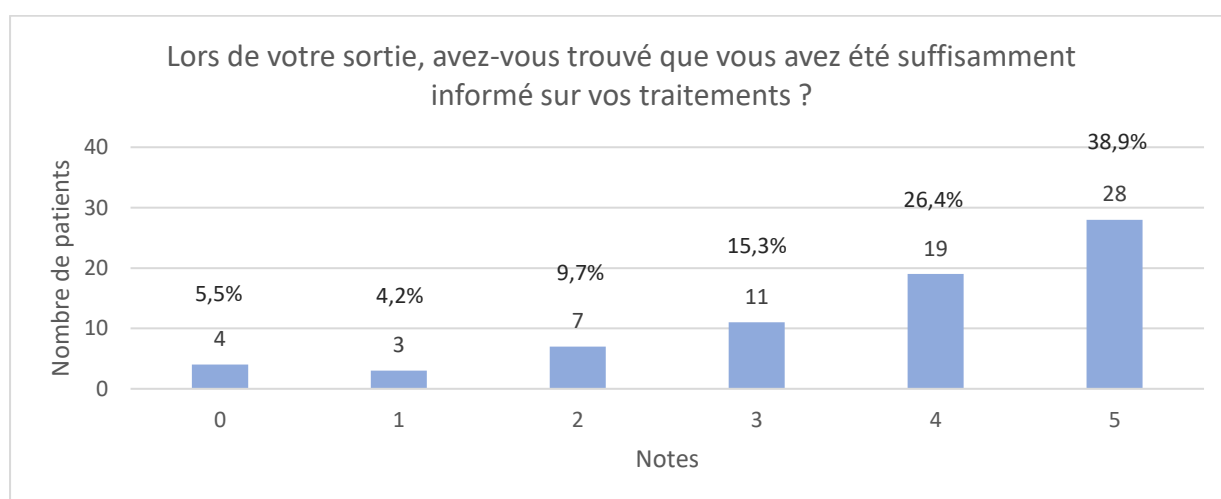


Figure 19. Evaluation de la satisfaction des patients concernant les informations transmises sur les traitements, lors de la sortie hospitalière (échelle de Likert)

Les patients ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique durant leur hospitalisation estimaient à 56% (n=5) avoir eu toutes les informations en donnant la note de 5 sur 5 points. Le reste des sujets ne donnent aucune note en dessous de 4 sur 5 points (figure 20).

Selon l'échelle de Likert, nous admettons qu'une note supérieure à 2,5 signifie que le patient était satisfait de l'information délivrée. Dans notre étude, tous les patients (100%) ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique étaient satisfaits. Sans entretien pharmaceutique ce chiffre baisse à 79,4% (n=49).

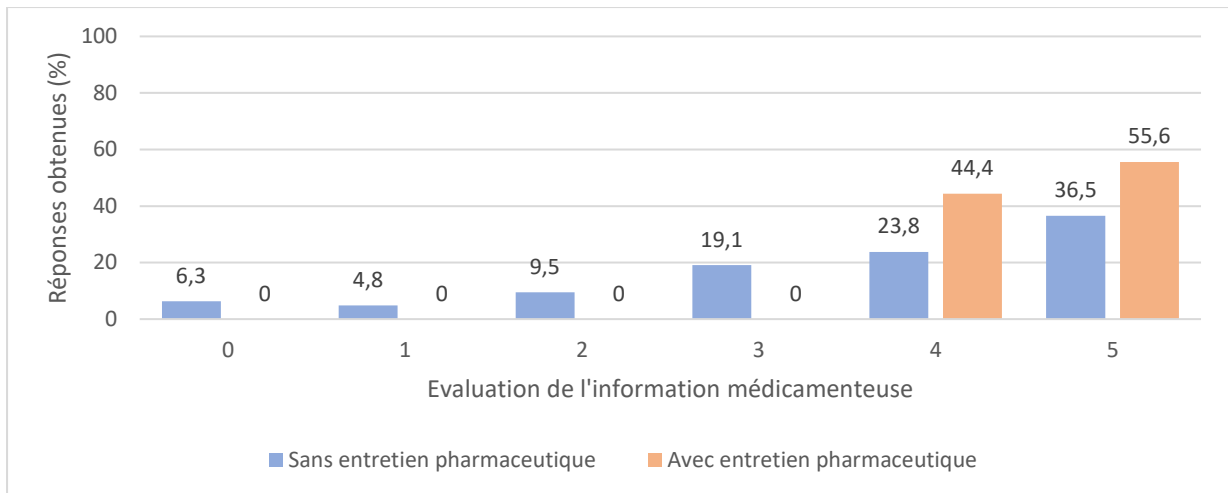


Figure 20. Evaluation de la satisfaction des patients ayant bénéficié d'un entretien pharmaceutique et ceux n'en ayant pas bénéficié concernant l'information médicamenteuse reçue

Le coefficient de la variable binaire montre une augmentation moyenne de 0,98 point en présence d'un entretien pharmaceutique. Aucune différence significative n'est observée entre ces deux groupes au risque de 5% dans notre étude. Cette différence devient significative à un seuil de probabilité inférieur de 6%.

L'évaluation du temps consacré à l'explication du traitement est supérieure aux résultats concernant l'évaluation de l'information (figure 21).

Selon l'échelle de Likert, nous admettons qu'une note supérieure à 2,5 signifie que le patient était satisfait du temps consacré à l'explication. Dans notre étude, les patients étaient satisfaits pour 87,5% (n=63) d'entre eux.

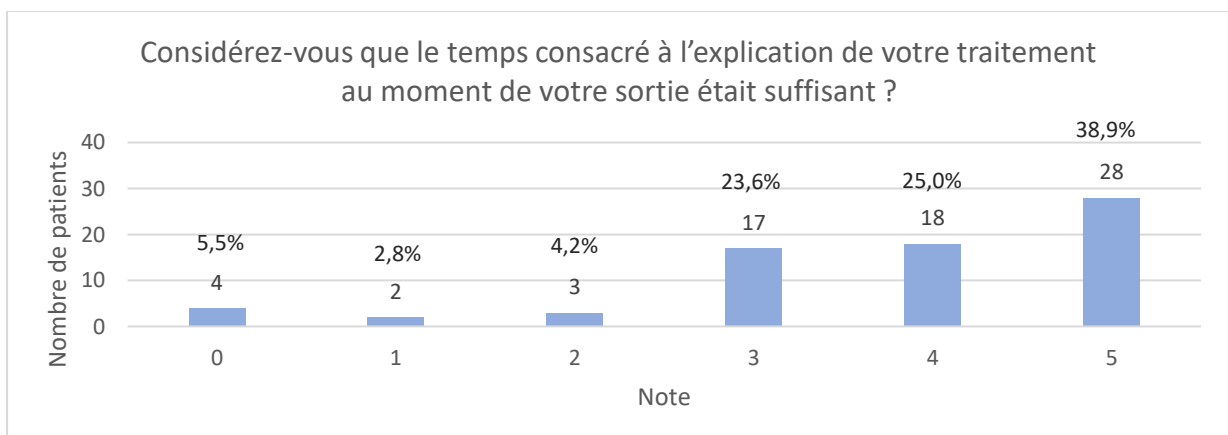


Figure 21. Evaluation de la satisfaction des patients concernant le temps consacré à l'explication du traitement au moment de la sortie hospitalière

Les trois quarts des patients consultés (71%) ne jugent pas nécessaire d'avoir des documents supplémentaires sur le traitement à la sortie de l'hospitalisation.

1.3.2.2. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le pharmacien d'officine

Concernant la prise en charge à l'officine, 65 patients se sont rendus eux-mêmes dans leur pharmacie de ville pour la délivrance de leur traitement après l'hospitalisation. Nous constatons que 25 patients (38%) n'étaient pas entièrement satisfaits des explications sur les traitements données au moment de la dispensation après leur AVC.

Sur ce point, il apparaît que 69% des patients dont la conciliation médicamenteuse avait été envoyée à leur officine respective avant leur sortie hospitalière, étaient satisfaits de l'explication. Pour les personnes n'ayant pas bénéficié de la conciliation, ce chiffre est de 51% (figure 22).

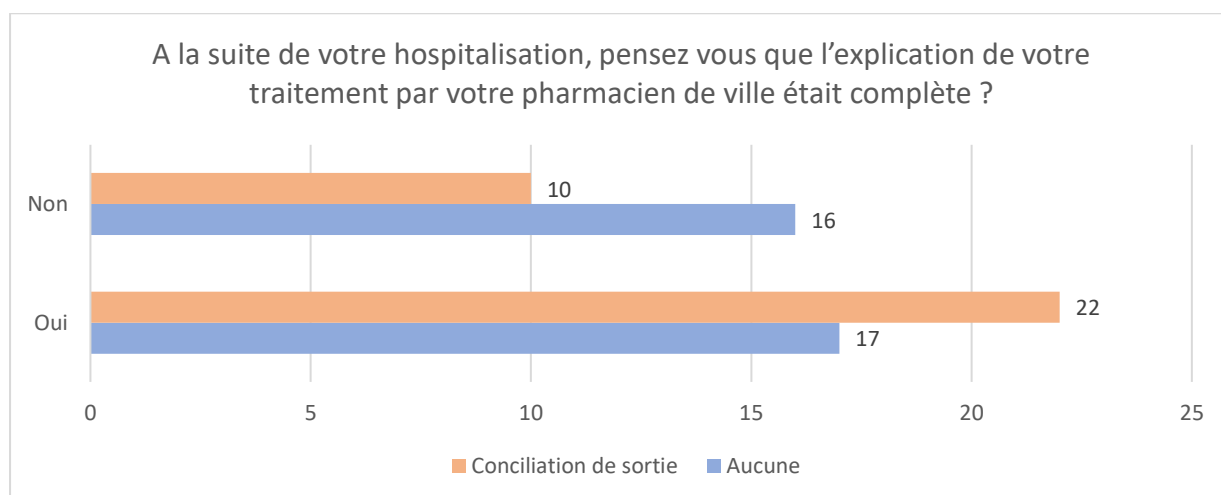


Figure 22. Appréciation des informations transmises par votre pharmacien sur vos traitements (en orange : patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie ; en bleu : patients n'ayant pas bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie)

Nous mettons en évidence une différence significative entre les patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse à la sortie et l'appréciation de l'explication par le pharmacien d'officine ($\alpha = 2\%$).

Concernant le temps consacré à l'explication du traitement, 32 sujets considéraient que le personnel de l'officine avait pris le temps nécessaire au moment de la délivrance des médicaments en donnant la note de 5 sur 5 points (figure 23). Selon l'échelle de Likert, nous admettons qu'une note supérieure à 2,5 signifie que le patient était satisfait du temps consacré à l'explication. Dans notre étude, les patients étaient satisfaits pour 75,3% (n=49) d'entre eux.

L'appréciation du temps consacré à l'explication du traitement est corrélée à l'exhaustivité des explications données au moment de la délivrance.

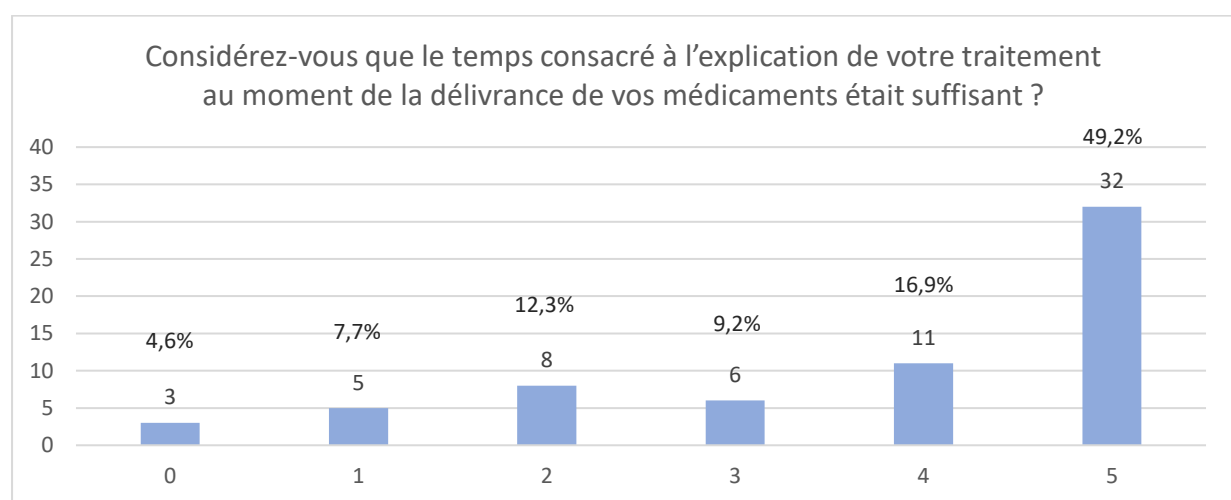


Figure 23. Satisfaction des patients sur le temps consacré à l'explication de leur traitement au moment de la délivrance des médicaments par l'officine (échelle de Likert)

Un patient sur 5 (22%) souhaiterait que leur pharmacien d'officine soit plus impliqué dans leur prise en charge. Pour ceux ayant répondu positivement, les requêtes sont :

- la réalisation d'entretiens pharmaceutiques (n=14)
- la remise de documents (fiches sur leur traitement et/ou leur pathologie) (n=7)
- l'envoi systématique du courrier d'hospitalisation, destiné initialement au médecin généraliste, au pharmacien d'officine (n=4)

1.3.2.3. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le médecin généraliste

Les patients ont rapporté être satisfait de l'explication de leur traitement pour 67% (n=48) d'entre eux, ce qui représente une augmentation de 7,5% par rapport à la satisfaction de l'explication par leur pharmacien d'officine.

Seulement 13 patients (18%) ont trouvé qu'elle n'était pas complète et 11 patients n'avaient pas encore consulté leur médecin généraliste au moment de l'échange téléphonique (figure 24).

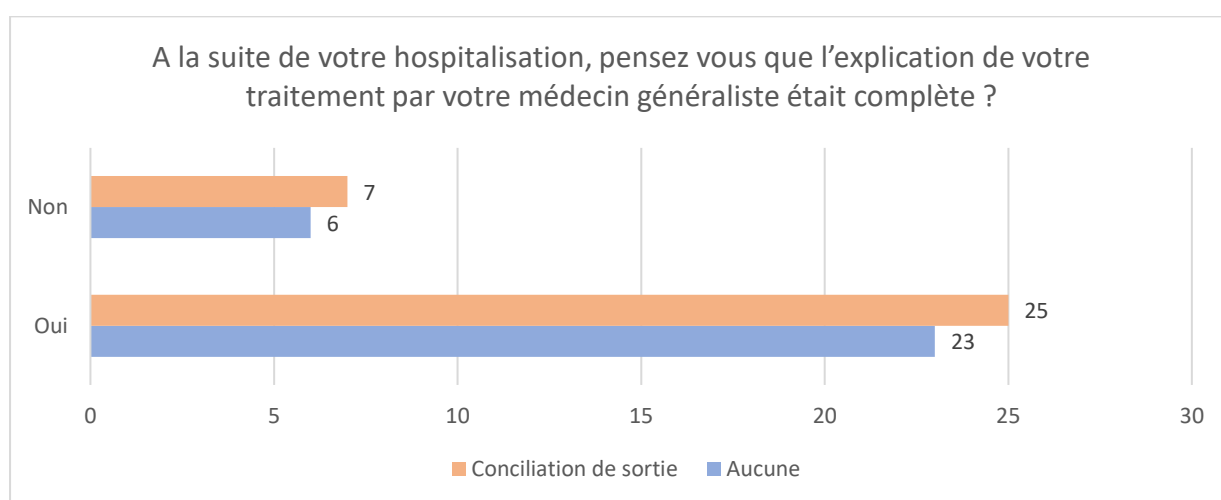


Figure 24. Comparaison des réponses obtenues concernant l'exhaustivité des informations transmises par le médecin généraliste (en jaune : les patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie ; en bleu : les patients n'ayant pas bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie)

Contrairement à la prise en charge officinale, il n'apparaît pas de différence notable entre les patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse de sortie et ceux n'en ayant pas bénéficié.

Aucune différence significative n'est observée entre nos deux groupes.

La question suivante permettait aux participants d'évaluer le temps consacré à cette explication. Les résultats obtenus sont le reflet de ceux obtenus précédemment sur l'exhaustivité. En effet, 69% des patients ayant consulté leur médecin généraliste estimaient qu'il avait consacré le temps nécessaire à l'explication de leur traitement (figure 25).

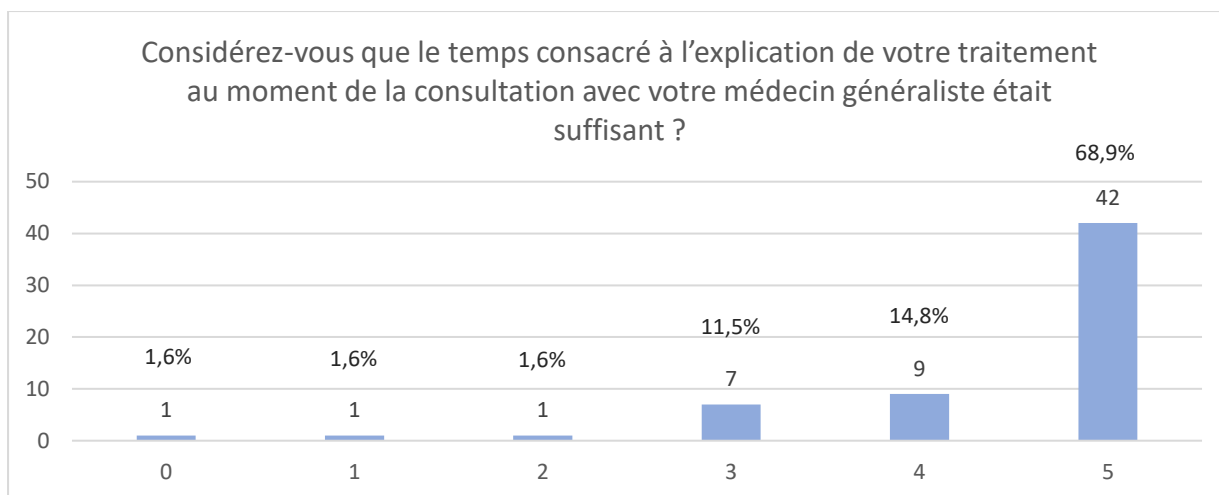


Figure 25. Evaluation de la satisfaction des patients sur le temps consacré à l'explication de leur traitement au moment de la consultation avec leur médecin généraliste

Pour la très grande majorité (91%) des sujets interrogés, le pharmacien et le médecin généraliste avaient répondu à toutes leurs questions après leur hospitalisation. De plus, 55 patients sur les 72 inclus dans l'étude (80%) avaient le sentiment d'avoir été écoutés par leur pharmacien et leur médecin à la suite de leur accident ischémique.

Lors de ces échanges avec les patients, d'autres informations ont pu être recueillies. Les patients ayant eu un parcours de soins comprenant un séjour dans un établissement de SSR (Soin de Suite et de Réadaptation) étaient très satisfaits des explications concernant leurs traitements.

3. Discussion

Cette étude met en évidence les besoins des pharmaciens d'officine pour améliorer l'accompagnement des patients victimes d'AVC ischémiques, ainsi que les attentes des patients vis-à-vis des pharmaciens.

3.1. Accompagnement pharmaceutique dans le service de soins

L'activité de pharmacie clinique mise en place au CHU de Tours permet aux étudiants 5AHU et/ou aux pharmaciens hospitaliers d'intervenir à divers moments de la prise en charge des patients en post-AVC ischémique. Dans ce service, les activités de pharmacie clinique consistent à analyser quotidiennement les prescriptions médicamenteuses, mener des entretiens pharmaceutiques durant l'hospitalisation sur les anticoagulants oraux et réaliser les conciliations médicamenteuses (à l'entrée et à la sortie).

Les patients interrogés dans notre étude ont déclaré être satisfait ou très satisfait, de l'exhaustivité des informations transmises concernant les traitements et du temps consacré à celles-ci (note moyenne respective de 7,4 sur 10 points et de 7,5 sur 10 points).

Cependant, il peut exister un biais dans cette évaluation. Pour les patients, il n'est pas aisé de distinguer les différentes professions exercées par les professionnels rencontrés pendant leur séjour en UNV (neurologue, pharmacien, infirmier, etc).

Il apparaît dans une étude menée par Rodgers, H. et al. que de nombreuses personnes victimes d'un AVC et leurs entourages sont insatisfaits du contenu des informations apportées par l'équipe médicale lors de l'hospitalisation en phase aiguë (58).

Cette constatation met également en lumière une étude britannique dans laquelle 62% des patients indiquent qu'aucune information n'a été donnée sur les possibles effets indésirables de leur traitement (59).

Pour les patients bénéficiaires d'un entretien pharmaceutique, la note obtenue concernant l'évaluation de l'exhaustivité des informations médicamenteuses délivrées augmentait en moyenne de 1,96 points. Malgré cet écart, aucune corrélation significative n'était mise en évidence entre l'exhaustivité de l'information et la réalisation d'un entretien durant l'hospitalisation ($p = 0,58$).

Le nombre de patients en ayant bénéficié était relativement faible dans la population de l'étude (12,5%). Un plus grand échantillon pourrait sûrement, dans des études à venir, statuer sur cette divergence. Par ailleurs, cet entretien était ciblé sur une seule classe thérapeutique étant le médicament à risque, du fait de l'âge des patients, des séquelles et de la fatigue engendrée par l'AVC.

Dans notre étude, environ la moitié des patients ont pu bénéficier d'une conciliation médicamenteuse de sortie.

Par ailleurs, 1 pharmacie sur 8 a rapporté avoir déjà reçu un courrier de conciliation de sortie à la suite de l'hospitalisation en UNV de l'un de leur patient. La majorité de ces officines étaient situées en Indre-et-Loire.

Le CHU de Tours étant localisé dans ce département, il paraît cohérent que les officines de ce même département soient majoritairement destinataires de ce courrier. A ce jour, peu d'établissements hospitaliers réalisent des conciliations de sortie dans la région et ce, malgré la pression des professionnels de ville.

Pour mémoire, les trois quart des pharmaciens interrogés souhaiteraient recevoir systématiquement le courrier de conciliation de sortie de leurs patients en post-AVC.

Une étude Irlandaise menée par Grimes, T. et al., analysant la communication entre les pharmaciens d'officines et les prescripteurs en 2009, avait déjà mis l'accent sur les difficultés de diffusion des informations sur les patients dans les secteurs de la santé (60). En effet, 83% des pharmaciens d'officine indiquaient n'avoir jamais reçu d'informations de l'hôpital alors qu'ils les accueilleraient favorablement. La communication avec les prescripteurs était considérée par 93% des pharmaciens interrogés comme mauvaise.

Les pharmaciens d'officine ayant répondu à notre enquête ont également souligné ce manque de transmission d'informations, au moment du relais hôpital-ville, engendrant des discordances entre les prescriptions. En effet, dans leur pratique professionnelle, les pharmaciens d'officine peuvent être mis en difficulté par la méconnaissance de l'indication des traitements instaurés, l'arrêt volontaire ou l'omission de prescription de certains traitements.

Par ailleurs, les patients ayant bénéficié d'un accompagnement pharmaceutique complet en service de soins (conciliation d'entrée, conciliation de sortie et entretien pharmaceutique) ont un plus haut niveau d'exhaustivité pour les informations reçues. C'est une donnée subjective mais qui tend à démontrer l'intérêt de ces échanges entre l'hôpital et la ville.

Le manque de moyens humains et de digitalisation dans l'établissement hospitalier sont en grande partie responsables du faible taux de conciliations de sortie. En UNV (service de 30 lits avec une durée moyenne de séjour de 8 jours), cette activité est réalisée par deux étudiants 5AHU, à raison de 3h30 heures par jour. Le développement de ces missions impose au secteur hospitalier des modifications organisationnelles coûteuses en déléguant cette mission à plus de personnel, et un remaniement logistique notamment avec l'échange rapide et sécurisé des données de santé.

3.2. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le pharmacien d'officine

Professionnel de santé de proximité, le pharmacien d'officine peut jouer un rôle majeur dans l'accompagnement pharmaceutique des patients en post AVC et dans la prévention des récurrences. Pourtant, le sentiment d'intégration des pharmaciens au parcours de soins est de seulement 3%. Une grande majorité des pharmaciens (95%) souhaiteraient occuper une place plus importante dans le parcours de soin et un patient sur 5 voudrait une plus grande implication du pharmacien d'officine dans leur prise en charge post-AVC.

1/ le courrier de conciliation de sortie. Comme précisé dans la partie précédente, l'exhaustivité des informations transmises au patient sur ces traitements est significativement corrélée à la présence d'un courrier de conciliation de sortie. Des actions doivent être menées pour augmenter le nombre de patients bénéficiaires.

2/ L'envoi des comptes rendus des entretiens pharmaceutiques au cours de l'hospitalisation est demandé par 53% des pharmaciens interrogés. Ce compte rendu pourrait être transmis en même temps que le courrier de conciliation de sortie. Cependant, cet entretien n'est proposé qu'aux patients pour lesquels une initiation d'anticoagulant oral est réalisée au cours du séjour. Des moyens humains supplémentaires permettraient d'étendre ces entretiens à l'ensemble des patients hospitalisés.

En optimisant le relai ville-hôpital, les pharmaciens pourraient être un véritable allié dans le parcours de soins de l'AVC. Cette optimisation pourrait passer par l'intégration de ces derniers dans le dispositif PRADO.

3/ Concernant l'auto-évaluation du niveau de connaissances physiopathologiques de l'AVC ischémique, les résultats sont hétérogènes. Tout comme ceux de Khetar et al. effectuée en 2015 en région Rhône Alpes, le score général moyen était de 6,1 sur 10 (+/- 1,6) points (61). Dans cette même étude, une majorité des pharmaciens affirmaient déjà ne pas être suffisamment formés sur l'AVC et notamment sur la prise en charge médicamenteuse (93%) et non médicamenteuse (76%). Le score obtenu pour le niveau de connaissance de la prise en charge médicamenteuse était de 5,2 sur 10 (+/- 1,8) points, avec seulement 5% de pharmaciens identifiant les classes d'antihypertenseurs recommandées.

Encore une fois, ces observations sont cohérentes avec le fait que seulement 51% des pharmaciens interrogés dans notre étude estimaient connaître les recommandations actuelles. Cependant dans notre projet, il n'est pas possible d'identifier précisément les lacunes qu'ils estiment avoir.

Ces méconnaissances peuvent expliquer en partie les difficultés que les pharmaciens rencontrent face aux questions de patients sur leur pathologie ou leur prise en charge.

Ces résultats confortent la nécessité d'une formation plus approfondie, ce qui était également le cas dans l'étude de Khettar, S. et al. (61). Ces connaissances incomplètes pourraient être expliquées par le parcours universitaire comportant une formation courte sur les AVC. De plus, aucune formation continue n'est proposée dans notre région et les recommandations changent régulièrement. Les dernières recommandations thérapeutiques publiées par la HAS date de juin 2018 et les premières recommandations sur la rééducation en phase chronique d'un AVC de l'adulte ont été diffusées en juillet 2022 (38) (62). Ce qui renvoie aux méconnaissances dans l'orientation vers des professionnels de santé spécialisés dans la rééducation. Cette notion a été abordée par 27% des pharmaciens ayant rencontré des difficultés au cours de la prise en charge d'un de leur patient.

Plus de 90% des pharmaciens souhaitent pouvoir bénéficier d'une formation. Une forte demande a été formulée pour des fiches explicatives à destination de l'équipe officinale (64%), du e-learning (63%) et une formation médicale continue en présentiel (47%).

Il y a une réelle volonté de la part des pharmaciens d'améliorer la prise en charge médicamenteuse des patients après un premier événement d'AVC ischémique, en passant par une meilleure connaissance de la physiopathologie et des recommandations.

4/ Parmi les autres pistes à envisager pour favoriser l'accompagnement pharmaceutique, des fiches patients sur la pathologie et les traitements ont été citées par 51% et 61% des pharmaciens. Certaines sont d'ores et déjà disponibles, notamment sur le site internet du CHU de Lyon (63). Du côté des patients, uniquement 7 d'entre eux (9,7%) souhaitaient la remise de documents par leur officine.

Lors de notre enquête, les pharmaciens ont également mentionné des difficultés face à l'inobservance de certains patients. Selon l'Académie de Médecine, l'observance est « la manière qu'a une personne pour conformer aux prescriptions médicales ou aux règles d'un programme thérapeutique » (64).

Plus spécifiquement, le taux d'observance et de persistance des médicaments sont faibles chez les personnes ayant subi un AVC, selon la méta-analyse de Zhang, J., et al. menée en 2021 (65). Le taux global d'observance médicamenteuse était de 64,1% [57,4% - 70,8%] et le taux de persistance était de 72,2% [69,1% - 75,3%].

Une évaluation des aspects généraux de l'adhésion aux médicaments cardiovasculaires a été effectuée par Brown MT, et al. en 2011, à partir de 127 articles présents dans la littérature (66). Les facteurs favorisant cette inobservance sont nombreux. Ils peuvent être liés aux :

- patients : troubles cognitifs, difficultés à la déglutition, manque d'implication
- médecins : prescriptions complexes, communication inefficace
- prescriptions : polymédication, effets indésirables
- statuts socioéconomiques ou directement aux systèmes de soins : heures de consultations, manque d'informations

Il résulte également, de cette étude, une piste d'amélioration de l'observance par une éducation et des conseils dispensés par les pharmaciens d'officine.

Dans notre étude, trois mois après l'accident ischémique, il a été constaté que 11 patients n'avaient pas encore consulté leur médecin généraliste et 7 ne s'étaient pas rendus dans leur officine. Certains patients nous ont signalé l'impossibilité de se déplacer par eux-mêmes et d'autres étaient encore hospitalisés en SSR au moment de l'échange téléphonique. Le niveau d'observance des patients inclus dans l'étude n'a pas été évalué mais il aurait été intéressant de l'explorer.

Il est possible pour les officines de s'investir dans le suivi des patients sous traitements chroniques en réalisant des entretiens pharmaceutiques et des BPM (Bilans Partagés de Médication). Les entretiens pharmaceutiques se déclinent par un entretien d'évaluation et deux entretiens thématiques minimum, la première année. Les années suivantes, le pharmacien doit réaliser deux entretiens thématiques minimum (67) (68). Cet accompagnement a pour objectif d'aider les patients à comprendre leur(s) prescription(s) pour réduire les risques iatrogéniques et améliorer l'observance. D'autant plus, que depuis 2013, les entretiens pharmaceutiques réalisés pour les AOD et les AVK sont rémunérés.

Dans le cadre de notre étude, cette mission pourrait bénéficier à 22 patients interrogés (soit 30,6 %). Pour rappel, lors de l'hospitalisation, 41% des patients traités par anticoagulant oral et inclus dans l'étude ont pu bénéficier d'un premier entretien pharmaceutique.

L'Université d'Auckland a développé en 2018 une stratégie de recherche visant à regrouper les publications internationales concernant les entretiens pharmaceutiques menés par les pharmaciens d'officine (69). Au total, 61,5% des résultats (n = 65 publications) ont des résultats statistiquement significatifs en faveur d'une intervention par des pharmaciens d'officine, notamment sur l'adhésion aux médicaments, le contrôle de la tension artérielle et la gestion des taux de cholestérol.

Dans notre étude, l'accompagnement pharmaceutique renforcé des patients pourrait donc être favorable sur le contrôle des facteurs de risque cardiovasculaire (69,4% de patients souffrant d'hypertension artérielle, 42,7% souffrant de dyslipidémie).

De plus, avec une population vieillissante, ces patients polymédiqués sont à risque d'interactions médicamenteuses et de confusions entre leurs traitements. Pour mémoire, une augmentation de 40% du nombre de lignes de prescription a été observée après l'hospitalisation dans l'unité neurovasculaire, avec en moyenne 7 médicaments prescrits à la sortie.

Les soins de l'AVC et la réduction du fardeau économique pour la société européenne fait partie intégrante du Stroke Action Plan for Europe (SAP-E) lancé en 2018 par l'Europe Stroke Organization (ESO) et de l'association des patients Stroke Alliance For Europe (SAFE)(70). De par sa formation théorique et pratique, le pharmacien a son rôle à jouer dans ce plan de grande envergure, ayant pour objectif une réduction de 10% du nombre d'AVC en Europe pour 2030, notamment dans les objectifs de prévention secondaire (71). Cependant, au niveau national comme Européen, le pharmacien est très souvent absent des programmes mis en œuvre.

Le pharmacien d'officine joue un rôle essentiel dans l'accompagnement des patients en post-AVC en favorisant la compliance aux traitements pour limiter les récidives. Il transmet également toutes les informations hygiéno-diététiques, accompagnant le traitement, en amont de la consultation avec le médecin généraliste. Il est donc important qu'il soit intégré au parcours de soin dès le relai hôpital-ville, d'autant plus qu'il est le professionnel de santé le plus accessible.

3.3. Accompagnement pharmaceutique ambulatoire : focus sur le médecin généraliste

Contrairement à la prise en charge officinale, l'évaluation de l'exhaustivité des informations délivrées par le médecin généraliste par les patients est semblable, avec et sans conciliation médicamenteuse. Cette observation peut être liée au fait qu'une lettre de liaison comportant entre autres les justifications des modifications thérapeutiques, lui est systématiquement transmise. De ce fait, même si le médecin ne reçoit pas le courrier de conciliation de sortie, les informations concernant les modifications de traitement sont portées à sa connaissance.

Il y a tout de même un biais d'attrition existant puisque sur notre cohorte, 11 patients n'avaient pas encore consulté leur médecin traitant 3 mois après leur accident ischémique.

Une étude rétrospective et descriptive publiée en 2021 dans l'International Journal of Clinical Pharmacy (Montaleytang, M. et al.) a évalué les prescriptions de sortie établies dans un service de gériatrie pour les patients ayant bénéficié d'une conciliation médicamenteuse (72). Les résultats montrent qu'après l'hospitalisation, seuls 24% des médecins généralistes déclarent avoir reçu et pris en compte les informations de la conciliation de sortie. La prise en compte de la conciliation de sortie a été associée à une augmentation significative des prescriptions maintenant les changements thérapeutiques. Cette constatation confirme l'importance de la communication hôpital-ville dans l'optimisation thérapeutique.

3.4. Point de vue général

A propos de l'écoute des professionnels de santé, les résultats sont estimés comme corrects avec 80% (n = 55) de patients ayant le sentiment d'être considéré à la suite de leur AVC ischémique. De plus, en majorité (91%), le pharmacien d'officine et le médecin traitant ont répondu à toutes leurs questions à la suite de l'hospitalisation.

D'après la revue de Naik Panvelkar, P et al., il apparaît que la satisfaction des patients et l'engagement dans la relation sont liés à l'expertise du pharmacien perçue par les patients (73) (74). Des résultats similaires ont été observés dans l'étude de Thom DH et Campbell B. concernant les médecins généralistes (75). Cependant, certains paramètres joueraient un rôle dans la perception de l'expertise des professionnels de santé, tels que la fréquentation régulière de la même officine depuis plus d'un an, ou encore le niveau d'instruction des patients. Ces paramètres n'ont pas été évalués dans notre étude.

Il semble que malgré des explications jugées insatisfaisantes par certains patients, la sensation de bienveillance et la confiance envers les professionnels de santé reste intacte.

En dehors des questions posées lors de l'étude, les patients ayant bénéficié d'une prise en charge en SSR ont manifesté une grande satisfaction concernant les explications thérapeutiques.

Selon l'étude de Krishnan S., et al. qui s'est intéressée au point de vue des patients en post-AVC à l'égard de la réadaptation en établissement, le taux de satisfaction du séjour était de 72% (76). En France, depuis 2020, la HAS publie un indicateur de satisfaction et d'expérience des patients hospitalisés en soins de suite et réadaptation (e-Satis SSR) (77). En 2021, la campagne nationale avait reçu 21 936 avis de patients dont le score national de satisfaction était de 73,6%.

D'après Santé publique France, une orientation vers des SSR est nécessaire pour une prise en charge globale et semble être efficace pour faciliter le retour à domicile des patients (49). Au vu des indicateurs de satisfaction, la qualité de la prestation des soins semble être partagée par les patients grâce à des ateliers thérapeutiques spécialisés (77).

Partie 2 : Mise en place des outils

Le travail expérimental réalisé a permis de mettre en exergue les besoins des pharmaciens et des patients pour améliorer la prise en charge thérapeutique en post-AVC.

Peu de patients ont manifesté le souhait de posséder des documents supplémentaires durant leur hospitalisation ou via l'officine. De surcroît, des fiches destinées aux patients délivrables par les pharmaciens sont déjà existantes (63). Ces dernières peuvent s'adapter à la plupart des patients avec une fiche générale sur la prévention secondaire et une fiche pour chaque médicament. Elles sont directement imprimables et peuvent être données aux patients au moment de la délivrance des traitements à l'officine.

Dans le cadre de ce travail, le choix s'est donc porté sur une fiche à destination des professionnels de santé des officines et sur le développement d'une formation continue.

1. Fiche de sensibilisation sur la prise en charge en post-AVC à destination de l'équipe officinale

Les pharmaciens d'officine interrogés dans notre étude ont exprimé, pour la majorité d'entre eux, la nécessité de bénéficier d'une fiche explicative à destination de l'équipe officinale.

Le flyer réalisé se veut pratique et synthétique pour l'ensemble du personnel de l'officine susceptible d'accompagner des patients victimes d'un AVC ischémique au comptoir.

(annexe 7)

Il reprend les principales informations à avoir en tête face à ces patients :

- les symptômes d'un AVC et sa prise en charge en phase aigüe
- les cibles clinico-biologiques à atteindre (ex : tension artérielle, HbA1c, etc.) en prévention secondaire
- les effets indésirables des médicaments prescrits, et ceux nécessitant la consultation d'un médecin
- les règles hygiéno-diététiques à suivre
- les conseils de bon usage à prodiguer aux patients sur les médicaments prescrits pour la prévention secondaire des AVC ischémique
- les aides disponibles pour les professionnels de santé afin d'accompagner les patients dans leur rééducation : PFIDASS (PlateForme d'Intervention Départementale pour l'Accès aux Soins et à la Santé) et DAC (Dispositif d'Appuis à la Coordination)

Ce flyer pourra être diffusé lors de l'envoi aux officines des courriers de conciliation de sortie du service de neurovasculaire du CHU de Tours.

2. La formation des membres de l'équipe officinale

Il est indispensable pour les pharmaciens de maintenir leurs connaissances et compétences sur l'ensemble de leur carrière officinale. Depuis 2006, le développement professionnel continu (DPC) est une obligation légale et triennale pour tous les pharmaciens en exercice (78).

La revue systématique de Micallef R et Kayyali R. sur la période de 1995 à 2018, montre qu'un apprentissage en présentiel est préféré par les pharmaciens, dans les pays ayant des systèmes obligatoires de formation continue (79).

Notre enquête a souligné le souhait d'une formation continue par la moitié des pharmaciens d'officine. Par ailleurs, il s'est avéré qu'une remise à niveau des connaissances est requise sur la physiopathologie, la rééducation et sur les recommandations actuelles concernant la prise en charge thérapeutique post-AVC.

2.1. Formation courte locale

Aussi, une formation pourrait être proposée par les départements de la formation médicale continue de la faculté de médecine et de pharmacie sur l'année 2023-2024. Cette formation pourrait être mixte (présentiel/distanciel) pour les professionnels de santé exerçant en dehors de notre département.

Cette formation pourrait permettre de développer l'ensemble des thèmes sollicités par ces professionnels de santé. Ce sera également l'opportunité de présenter le protocole de l'étude PACO (Programme d'Accompagnement pharmaceutique renforcé pour les patients en post-AVC et traité par Anticoagulant Oral), à laquelle seront susceptibles de prendre part les pharmaciens d'officine.

A la fin de la formation, le flyer rédigé (annexe 7) pourrait être distribué à l'ensemble des pharmaciens et préparateurs présents.

2.2. Diplôme Universitaire (validant DPC)

En France, l'enseignement des études de pharmacie filière officine permettent l'obtention du « diplôme d'Etat de docteur en pharmacie » à l'issue de la soutenance d'une thèse d'exercice. La formation dispensée permet d'acquérir de nombreuses connaissances et compétences communes à tous les étudiants. Les Diplômes Universitaires complètent la formation initiale de docteur en pharmacie et permettent de se spécialiser dans un domaine.

Dès la rentrée 2023, un diplôme d'université en pharmacie clinique sera proposé par la Faculté de pharmacie de Tours.

Le programme se composera de plusieurs modules dont une journée sera dédiée aux accidents vasculaires cérébraux. Celle-ci sera animée par un neurologue et un pharmacien hospitalier. Cette formation en présentiel offrira un approfondissement des connaissances théoriques et pratiques renforçant la qualification des pharmaciens, comme demandé lors de notre étude.

Conclusion et perspectives

Le taux d'incidence élevé et les lourdes séquelles qu'engendrent les AVC ischémiques, tout comme le pourcentage de récurrences exigent une amélioration du suivi médical pluridisciplinaire.

Notre étude démontre qu'une conciliation médicamenteuse préalablement envoyée a une corrélation significativement positive sur l'appréciation des informations médicamenteuses délivrées en officine. Ce constat, bien qu'il ne soit pas significatif, est également observé durant l'hospitalisation en présence d'un entretien pharmaceutique. Ces résultats nous rappellent l'importance de ces activités et nous incitent à les développer davantage pour une amélioration notable de l'évaluation des explications par les patients.

Côté ville, cette étude met en évidence des connaissances hétérogènes sur l'AVC ischémique, tant sur la physiopathologie que les recommandations thérapeutiques. Les pharmaciens d'officine expriment la nécessité de compléter leur formation initiale afin d'occuper une place plus importante dans le suivi médical coordonné et s'investir durablement auprès de leurs patients. De nombreuses pistes de progression ont ainsi pu être identifiées, permettant de développer un flyer à destination des équipes officinales et une formation professionnelle continue. Des recherches complémentaires sont primordiales pour évaluer rigoureusement l'impact de ces outils développés sur une base théorique. En parallèle de ce travail, la SFPC (Société Française de Pharmacie Clinique) développe, d'ores et déjà, un référentiel de compétences à destination des pharmaciens d'officine pour ces patients victimes d'un AVC ischémique.

Il apparaît nécessaire d'améliorer la satisfaction des patients, la compréhension des traitements et l'adhésion thérapeutique. Les équipes officinales peuvent faire progresser l'ensemble de ces paramètres en éduquant et orientant leurs patients, notamment grâce aux entretiens thérapeutiques.

A l'heure où les déserts médicaux s'intensifient, il est primordial de renforcer la place du pharmacien auprès de ces patients pour limiter les récurrences.

Table des annexes

Annexe 1 : Mesures préventives recommandées

**SFNV**
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
NEURO-VASCULAIRE


DIMINUER 80%
LE RISQUE D'AVC DE

LES 5 MESURES PRÉVENTIVES

1

CONTRÔLER SA PRESSION ARTÉRIELLE

L'hypertension artérielle est le principal facteur de risque d'AVC




50% des hypertendus ignorent qu'ils le sont

Si la tension artérielle est ≥ 140 de maxima ou ≥ 90 de minima, consulter un médecin

2

MANGER SAINEMENT

5  par jour

MANGER DU  **RÉGULIÈREMENT**

PRÉPARER SOI-MÊME À MANGER

 **CONSOMMER DES ALIMENTS PEU SALÉS**

3

CONTRÔLER SON CHOLESTÉROL



Tous les 5 ans

Le taux de LDL-cholestérol (« mauvais cholestérol ») doit être **$< 1,6$ g/l**



4

AVOIR UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE

 **Marcher au moins**  **30 min par jour**

5


ARRÊTER DE FUMER



La consommation de cigarette **MULTIPLIE PAR 2** **LE RISQUE D'AVC ISCHÉMIQUE CÉRÉBRAL**

www.societe-francaise-neurovasculaire.fr
© Copyright 2017 - SFNV / Sources : HAS, OMS, Interstroke

COURRIER DE CONCILIATION MEDICAMENTEUSE DE SORTIE

| | | | | |
|----------------|------------------------------------|-------------------------|-----------|--|
| PATIENT | | MEDECIN TRAITANT | Nom |  |
| | DN : | | TEL : | |
| | Poids : | | FAX : | |
| | DFG (ml/min/1,73m ²) = | | Mail : | |
| | Autres données biologiques | | MSSANTE : | |


| | | | |
|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|
| PHARMACIE DE VILLE | Nom | Motif d'hospitalisation : | Date d'entrée : |
| | Ville/Commune | | |
| | TEL : | | |
| | FAX : | | |
| | Mail : | | |
| | MSSANTE : | | |
| | | Date de sortie : | |

Cher confrère, chère consœur, votre patient(e) a été hospitalisé(e) au CHRU de Tours.
 Nous vous informons par la présente des modifications effectuées durant son séjour hospitalier.
 Pour toutes questions, contacter la pharmacie en charge de l'activité de conciliation :
 tél 02 47 47 38 89 / fax 02 47 47 88 45

| AVANT Hospitalisation | | Devenir : | APRES Hospitalisation | | Commentaires : |
|----------------------------|------------|-----------|----------------------------|-------------|----------------|
| DCI(Spécialité) - Dosage : | Posologie: | | DCI(Spécialité) - Dosage : | Posologie : | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|--|---------------------------------|
| Commentaires sortie : | |
| Pharmacien Hospitalier : Externe en pharmacie : | Médecin / Interne en médecine : |

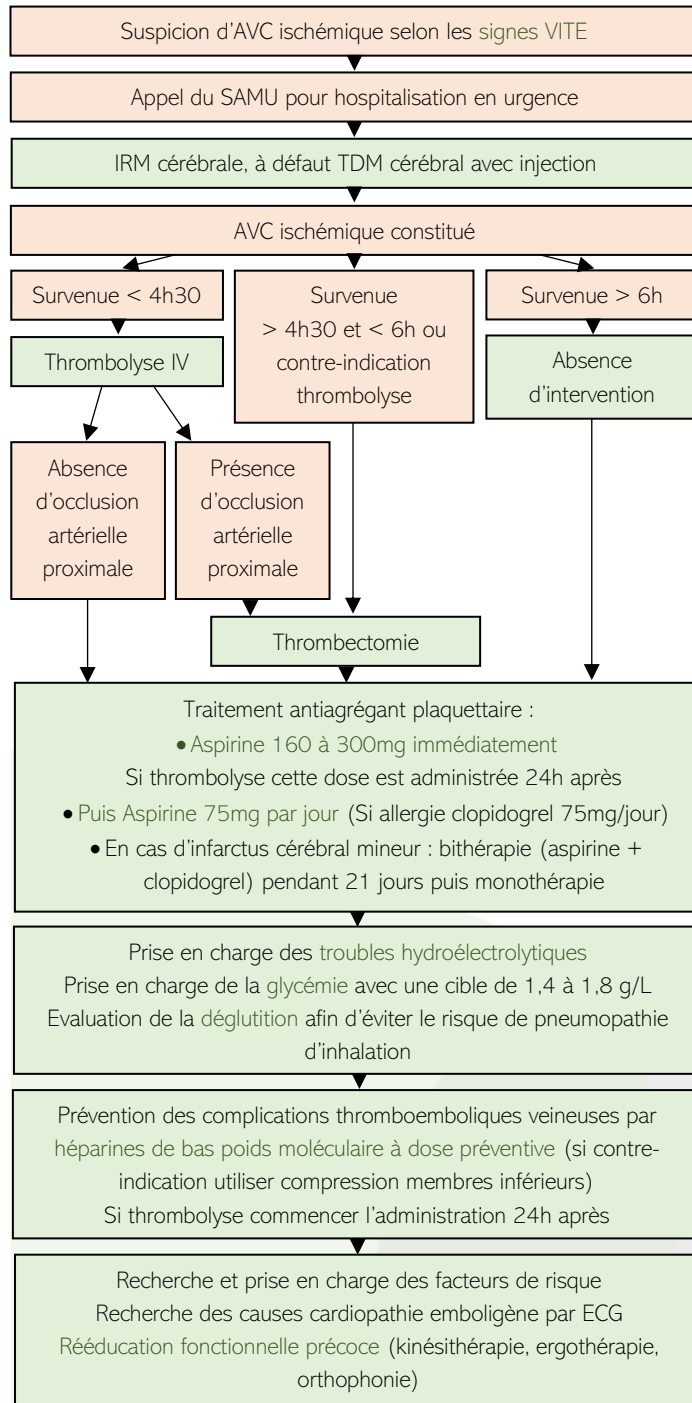
Annexe 3 : Trame du plan de prise délivré aux patients du CHU de Tours

| CONCILIATION MEDICAMENTEUSE DE SORTIE - PLAN DE PRISE (tous traitements chroniques en cours) | | | | | | | | | |
|---|--------|------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------------|----------|------------|--------------|
|  <div> <p>Votre plan de prise suite à votre hospitalisation en (nom du service) du CHRU Bretonneau</p> </div> | | | Nom Prénom | | | | | | |
| | | | Date de Naissance | | | | | | |
| | | | Ordonnance du | | | | | | |
| | | | Prescripteur | | | | | | |
| | | | Chef de service | | | | | | |
| Imprimé le : | | | | | | | | | |
| Médicament | Dosage | A quoi ça sert ? | Vous devez prendre votre médicament : | | | | | | Commentaires |
| | | | au Lever | au Petit Déjeuner | au Déjeuner | à 16h | au Dîner | au Coucher | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Rédigé et expliqué au patient par un externe en Pharmacie | | | | | | Validé par un Pharmacien | | | |

Annexe 4 : Fiche information à destination des équipes officinales « Accompagner ses patients après un AVC ischémique : Ce qu'il faut savoir sur les traitements de prévention »



Rappel : Prise en charge en phase aigue



Réalisé à partir du VIDAL recos sur l'infarctus cérébral

Après l'accident

Une **rééducation précoce et personnalisée** est indispensable pour récupérer un maximum d'autonomie

Cette prise en charge **pluridisciplinaire** (infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes, orthophonistes, diététiciens et ergothérapeutes) dépend des corrections à mettre en œuvre

La **plateforme d'intervention départementale pour l'accès aux soins et à la santé** (PFIDASS) peut être sollicitée pour un accompagnement socio-économique du patient (ouverture de droits, choix d'un organisme complémentaire, aides financières)

Le **dispositif d'appui à la coordination** (DAC) peut être sollicité par les professionnels de santé pour faciliter l'accompagnement et la prise en charge de leurs patients et éviter les ruptures de parcours (un dispositif par département)



Pour aller plus loin :

ANSM (www.ansm.sante.fr)

HAS (www.has.sante.fr)

Theriaque (www.theriaque.org)

SFNV (www.societe-francaise-neurovasculaire.fr)

DAC (www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/dispositifs-dappui-la-coordination-dac-3.fr)

VIDAL (<https://www.vidal.fr>)



Conception :

Justine Barillier, Dr Laura Foucault-Fruchard
CHRU de Tours
(Version 1 ; Novembre 2022)

Tel : 02 47 47 38 89

www.chu-tours.fr

ACCOMPAGNER SES PATIENTS APRÈS UN AVC ISCHEMIQUE



Ce qu'il faut savoir sur les traitements de prévention

Enjeu de santé publique en France, 150 000 personnes sont touchées chaque année.
Le risque de récurrence est de 30 à 40% à 5 ans.

1 AVC toutes les 4 minutes en France

Optimisons la prise en charge médicamenteuse des patients afin d'éviter un nouvel accident



Visage paralysé



Inertie d'un membre



Trouble de la parole



Extrême urgence

Apprenez à reconnaître les signes d'un AVC.

Réagissez **VITE** pour éviter le pire, appelez le 15 !



Facteurs de risques et cibles post-AVC

| Facteur de risque cardiovasculaire | Cible | |
|------------------------------------|---|------------|
| Hypertension artérielle | Tension < 140/90mmHg Si insuffisance rénale ou diabète tension < 130/80mmHg | |
| Dyslipidémie | LDL-cholestérol < 0,55g/L | |
| Diabète | Si AVC de moins de 6 mois | HbA1c ≤ 8% |
| | Si AVC de plus de 6 mois | HbA1c < 7% |
| Alcool | Sevrage | |
| Tabac | Sevrage | |
| Surcharge pondérale | IMC < 25kg/m² | |

Non modifiables : âge, sexe masculin, ménopause, origine ethnique (africaine, sud asiatique et autochtone), facteurs environnementaux, antécédents familiaux d'AVC ou d'AIT



Mesures hygiéno-diététiques :

- Limiter l'apport en **acides gras saturés** (beurre, fromage, viandes grasses, charcuterie), au profit des acides gras monoinsaturés (huile d'olive ou de colza)
- Augmenter la consommation d'**oméga 3** (poissons)
- Augmenter la consommation de **fibres** et de **micronutriments** (fruits, légumes, produits céréaliers)
- Diminuer la consommation de **sel** à **6 grammes par jour**
- Pratiquer **régulièrement une activité physique** : au moins 30 minutes par jour, 5 jours par semaine
- Réduire l'exposition au **stress**
- Perte de poids si **surpoids**
- Arrêt du **tabac**



Prévention secondaire

Objectif : réduire le risque de récurrence

Traitement en fonction des causes et des facteurs de risques de récurrence identifiés :

Cardiopathie emboligène : anticoagulant oral direct (AOD) ou antivitamine K (AVK)

Avaler le(s) comprimé(s) avec un verre d'eau **toujours aux mêmes horaires**.

En cas d'oubli :

| AVK | AOD |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Si < 8h : prendre le comprimé oublié • Si > 8h : ne pas prendre le médicament et prendre la dose suivante au moment habituel. Noter l'oubli dans le carnet de suivi. | <ul style="list-style-type: none"> • Si < 6h : prendre le comprimé oublié • Si > 6h : ne pas prendre le médicament et prendre la dose suivante au moment habituel |

Ne jamais prendre de double dose

Risque d'apparition de saignements mineurs (du nez, des gencives, hématomes).

⚠ Certains signes peuvent évoquer un saignement interne non visible tels que : fatigue inhabituelle, céphalées ne cédant pas avec un traitement adapté, selles noires, vomissements sanglants

Athérosclérose : acide acétylsalicylique 75 à 325mg par jour (si intolérance ou allergie : clopidogrel 75mg par jour)
Possible double anti-agrégation pendant 3 semaines à 1 mois

Prise d'un sachet par jour à heure régulière.

En cas d'oubli, prendre la dose suivante au moment habituel.

Ne jamais prendre de double dose.

Effets indésirables possibles : troubles digestifs (douleurs abdominales, nausées), saignements mineurs

Signes de surdosage nécessitant une orientation vers le médecin généraliste : bourdonnements d'oreille, maux de tête

Hypercholestérolémie : -statine

si besoin ajout d'ézétimibe

Avaler le(s) comprimé(s) en une seule prise pendant ou en dehors des repas avec un verre d'eau, **de préférence le soir**.

En cas d'oubli, prendre la dose suivante au moment habituel.

Ne jamais prendre de double dose.

⚠ Certains signes nécessitent une orientation vers le médecin généraliste tels que : douleur musculaire inexpliquée, crampes ou faiblesse musculaire

Hypertension artérielle : diurétique + inhibiteur de l'enzyme de conversion (IEC)

(à ajuster selon les comorbidités associées)

En cas d'oubli, prendre la dose suivante au moment habituel.

Ne jamais prendre de double dose.

Cf recommandations HAS du traitement de l'hypertension artérielle

Bibliographie

1. Collège des Enseignants de Neurologie. 21 septembre 2016. Accidents vasculaires cérébraux [cité le 29 août 2022]. Disponible: <https://www.cen-neurologie.fr/fr/deuxi%C3%A8me-cycle/accidents-vasculaires-c%C3%A9r%C3%A9braux>
2. Inserm. Accident vasculaire cérébral (AVC) · Inserm, La science pour la santé [cité le 19 juillet 2022]. Disponible: <https://www.inserm.fr/dossier/accident-vasculaire-cerebral-avc/>
3. Société Française Neuro-Vasculaire. L'AVC nous sommes tous concernés ! [cité le 19 juillet 2022]. Disponible: https://www.accidentvasculairecerebral.fr/_files/ugd/47ae18_a4814f079f7b4f2ab953f93049bdc780.pdf
4. Unité d'Epidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire. Enquête Suspi-AVC [cité le 19 juillet 2022]. Disponible: https://www.esante-centre.fr/portail/gallery_files/site/136/2215/2306/2307/8488/10227.pdf
5. L'accident vasculaire cérébral - Ministère de la Santé et de la Prévention [cité le 5 août 2022]. Disponible: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/accident-vasculaire-cerebral-avc/article/l-accident-vasculaire-cerebral>
6. Christine de Peretti, , Olivier Grimaud, , Philippe Tuppin, , Francis Chin, , France Woimant. Prévalence des accidents vasculaires cérébraux et de leurs séquelles et impact sur les activités de la vie quotidienne : apports des enquêtes déclaratives Handicap-santé-ménages et Handicap-santé-institution, 2008-2009. 2012;1:13.
7. Rothwell PM, Coull AJ, Silver LE, Fairhead JF, Giles MF, Lovelock CE, et al. Population-based study of event-rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study). The Lancet. Elsevier; 2005;366(9499):1773-83. DOI: 10.1016/S0140-6736(05)67702-1
8. Launois R, Giroud M, Megnigbeto AC, Mahagne MH, Gaudin AF. L'accident vasculaire cérébral en France : Efficacité et coût des Unités Neuro-Vasculaires par rapport aux soins conventionnels. :24.
9. AVC : aspects cellulaires et moléculaires — Site des ressources d'ACCES pour enseigner les Sciences de la Vie et de la Terre [cité le 5 août 2022]. Disponible: <http://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/neurosciences/actualisation-des-connaissances/maladies-et-traitements/accidents-vasculaires-cerebraux-et-tumeurs/avc-ischemiques-et-canaux-potassiques>
10. Boustia F, Crespy A, Janot K, Herbreteau D. Reproduction de : Prise en charge endovasculaire de l'accident vasculaire cérébral ischémique aigu. J Eur Urgences Réanimation. 2019;31(2-3):94-101. DOI: 10.1016/j.jeurea.2019.08.008
11. Nighoghossian N. Imagerie de la pénombre au cours de l'ischémie cérébrale : évolution des concepts... 2005;

12. Qin C, Yang S, Chu Y-H, Zhang H, Pang X-W, Chen L, et al. Signaling pathways involved in ischemic stroke: molecular mechanisms and therapeutic interventions. *Signal Transduct Target Ther.* 2022;7:215. DOI: 10.1038/s41392-022-01064-1
13. Pauline Mondoloni, Pauline Gueneau, Yannick Béjot, Philippe Fagnoni. Traitement de l'accident vasculaire cérébral.
14. Assurance Maladie. Comprendre la fibrillation auriculaire ou atriale [cité le 29 août 2022]. Disponible: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/fibrillation-auriculaire/definition-facteurs-favorisants>
15. Moulin T. Épidémiologie, physiopathologie des accidents vasculaires cérébraux ischémiques. *J Mal Vasc.* 2005;30:5-6. DOI: 10.1016/S0398-0499(05)74793-4
16. Revue Medicale Suisse. Dissections carotidiennes et vertébrales spontanées [cité le 19 septembre 2022]. Disponible: <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2017/revue-medicale-suisse-560/dissections-carotidiennes-et-vertebrales-spontanees>
17. Stapf C, Arnold M. Dissections carotidiennes : mécanismes histopathologiques et prise en charge. *Réanimation.* 2010;19(6):498-504. DOI: 10.1016/j.reaurg.2010.06.003
18. Unité de Chirurgie Carotidienne de l'Institut Mutualiste Montsouris. 27 décembre 2015. Étiologie des accidents vasculaires cérébraux [cité le 29 août 2022]. Disponible: <https://www.carotide.com/etiologie-des-accidents-vasculaires-cerebraux/>
19. Arnold M, Nedeltchev K, Kappeler L, Häfeli T, Mattle HP. Prévention primaire et secondaire de l'accident vasculaire cérébral: une mise à jour. :9.
20. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC du Canada. Facteurs de risque que vous ne pouvez pas contrôler [cité le 17 mars 2023]. Disponible: <https://www.coeuretavc.ca/fr-ca/stroke/risk-and-prevention/risk-factors-you-cannot-change/>
21. Boehme AK, Esenwa C, Elkind MSV. Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circ Res.* 2017;120(3):472-95. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308398
22. Bonnet AL, Touzé E. 2016. Une cartographie des séquelles [cité le 19 septembre 2022].
23. Association québécoise des neuropsychologues. Accident vasculaire cérébral [cité le 19 septembre 2022]. Disponible: <https://www.aqnp.ca/documentation/neurologique/accident-vasculaire-cerebral/>
24. Édition professionnelle du Manuel MSD. Accident vasculaire cérébral ischémique - Troubles neurologiques [cité le 19 septembre 2022]. Disponible: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-neurologiques/accident-vasculaire-c%C3%A9r%C3%A9bral/accident-vasculaire-c%C3%A9r%C3%A9bral-isch%C3%A9mique>
25. Fondation des maladies du cœur et de l'AVC. Signes de l'AVC [cité le 17 mars 2023]. Disponible: <https://www.coeuretavc.ca/avc/signes-de-l-avc>

27. Haute Autorité de Santé. Recommandations de bonnes pratique Accident vasculaire cérébral : prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse). 2009.
27. Haute Autorité de santé. Thrombectomie des artères intracrâniennes par voie endovasculaire. 2016.
28. Prescrire. Accident ischémique cérébral. Ajout du clopidogrel à l'aspirine en prévention des récives. 2017.
29. National Institute for Health and Care Excellence. Stroke and transient ischaemic attack in over 16s: diagnosis and initial management. 2022.
30. VIDAL. Recommandations Infarctus cérébral [cité le 18 août 2022]. Disponible: <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/infarctus-cerebral-1714.html>
31. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Prise en charge initiale des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral. 2002.
32. European Medicines Agency. Résumé des caractéristiques du produit Plavix. [cité le 24 septembre 2022].
33. National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) – Strokengine. [cité le 22 août 2022].
34. Herisson F, Guillon B. Hyperglycémie et diabète à la phase aiguë d'un accident vasculaire cérébral. *Neurologie.com*. 2009;1(6):188-91. DOI: 10.1684/nro.2009.0084
35. Gaillard T, Miller E. Guidelines for Stroke Survivors With Diabetes Mellitus. *Stroke*. American Heart Association; 2018;49(6):e215-7. DOI: 10.1161/STROKEAHA.118.020745
36. Thompson HJ. Evidence-Base for Fever Interventions Following Stroke. *Stroke*. American Heart Association; 2015;46(5):e98-100. DOI: 10.1161/STROKEAHA.115.008188
37. Haute Autorité de Santé. Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. 2014.
38. Haute Autorité de Santé. Recommandation de bonne pratique : Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. 2018.
39. Ahmed N, Audebert H, Turc G, Cordonnier C, Christensen H, Sacco S, et al. Consensus statements and recommendations from the ESO-Karolinska Stroke Update Conference, Stockholm 11–13 November 2018. *Eur Stroke J*. 2019;4(4):307-17. DOI: 10.1177/2396987319863606
40. Haute Autorité de Santé. Synthèse, guide parcours de soins Fibrillation Atriale (FA). 2014. [cité le 24 août 2022].
41. Haute Autorité de Santé. Bon usage du médicament - Fibrillation auriculaire non valvulaire, quelle place pour les anticoagulants oraux ? 2018. [cité le 28 septembre 2022].

42. Sarikaya H, Mattle H, Michel P, Nedeltchev K, Kägi G, Mono M-L, et al. La prévention secondaire de l'accident vasculaire cérébral. Forum Méd Suisse – Swiss Med Forum. 2014;14(04). DOI: 10.4414/fms.2014.01760
43. Haute Autorité de Santé. Bon usage des médicaments - Prévention cardio-vasculaire : le choix de la statine la mieux adaptée dépend de son efficacité et de son efficacité. 2011. [cité le 20 août 2022].
44. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals : a randomised placebocontrolled trial. The Lancet. Elsevier; 2002;360(9326):7-22. DOI: 10.1016/S0140-6736(02)09327-3
45. Huisa BN, Stemer AB, Zivin JA. Atorvastatin in stroke : a review of SPARCL and subgroup analysis. Vasc Health Risk Manag. 2010;6:229-36.
46. Tramacere I, Boncoraglio GB, Banzi R, Del Giovane C, Kwag KH, Squizzato A, et al. Comparison of statins for secondary prevention in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack : a systematic review and network meta-analysis. BMC Med. 2019;17(1):67. DOI: 10.1186/s12916-019-1298-5
47. Haute Autorité de Santé. Accident vasculaire cérébral - Pertinence des parcours de rééducation/réadaptation après la phase initiale de l'AVC. 2019.
48. SPF. L'accident vasculaire cérébral en France : patients hospitalisés pour AVC en 2014 et évolutions 2008-2014 [cité le 1 février 2022]. Disponible: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/accident-vasculaire-cerebral/l-accident-vasculaire-cerebral-en-france-patients-hospitalises-pour-avc-en-2014-et-evolutions-2008-2014>
49. Elisabeth Fery-Lemonnier. La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France : Rapport à Madame la ministre de la santé et des sports. 2009.
50. Agence Régionale de Santé Centre-Val de Loire. Dispositifs d'appui à la coordination (DAC) [cité le 9 novembre 2022]. Disponible: <https://www.centre-val-de-loire.ars.sante.fr/dispositifs-dappui-la-coordination-dac-3>
51. Assurance Maladie Paris. L'accès aux soins des publics précaires » La PFIDASS : Un accès aux soins et à la santé pour tous. [cité le 9 novembre 2022].
52. Sabaté E, World Health Organization, directeurs. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003.
53. Haute Autorité de Santé. Accident Vasculaire Cérébral (AVC) - Programme Pilote 2008-2013 [cité le 9 novembre 2022]. Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/c_891542/fr/accident-vasculaire-cerebral-avc-programme-pilote-2008-2013
54. Haute Autorité de Santé. Mettre en œuvre la conciliation des traitements médicamenteux en établissement de santé - Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient lors de son parcours de soins. 2018. [cité le 29 septembre 2022].

55. Ordre National des Pharmaciens. Nombre d'officines - Les pharmaciens [cité le 29 septembre 2022]. Disponible: <https://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Secteurs-d-activite/Officine/Cartes-departementales-Officine/Nombre-d-officines>
56. Savsin M, Dubourg D, Coppieters Y, Collart P. Analyse des comorbidités chez les patients hospitalisés pour un accident vasculaire cérébral ischémique et leurs influences sur la létalité. *Ann Cardiol Angéiologie*. 2020;69(1):31-6. DOI: 10.1016/j.ancard.2019.07.008
57. INSEE. Nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles [cité le 4 octobre 2022]. Disponible: <https://www.insee.fr/fr/information/2406153>
58. Rodgers H, Bond S, Curless R. Inadequacies in the provision of information to stroke patients and their families. *Age Ageing*. 2001;30(2):129-33. DOI: 10.1093/ageing/30.2.129
59. Coulter A. Trends in patients' experience of the NHS. 2005;14.
60. Grimes T, Duggan C, Gallagher P, Strawbridge J. Care of the stroke patient—communication between the community pharmacist and prescribers in the Republic of Ireland. *Pharm World Sci*. 2009;31(6):648-55. DOI: 10.1007/s11096-009-9322-z
61. Khettar S, Viprey M, Haesebaert J, Jacquin-Courtois S, Luauté J, Mechtouff L, et al. Stroke patients' support : evaluation of knowledge, practices and training needs of French community pharmacists. *Int J Clin Pharm*. 2021;43(4):980-9. DOI: 10.1007/s11096-020-01204-z
62. Haute Autorité de Santé. Rééducation à la phase chronique d'un AVC de l'adulte : Pertinence, indications et modalités [cité le 11 novembre 2022]. Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3150692/fr/reeducation-a-la-phase-chronique-d-un-avc-de-l-adulte-pertinence-indications-et-modalites
63. Hospices Civils de Lyon (HCL). Accident Vasculaire Cérébral (AVC) | Fiche santé [cité le 4 octobre 2022]. Disponible: <https://www.chu-lyon.fr/accident-vasculaire-cerebral-avc>
64. Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine [cité le 11 novembre 2022]. Disponible: <https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=observance%20th%C3%A9rapeutique>
65. Zhang J, Gong Y, Zhao Y, Jiang N, Wang J, Yin X. Post-stroke medication adherence and persistence rates : a meta-analysis of observational studies. *J Neurol*. 2021;268(6):2090-8. DOI: 10.1007/s00415-019-09660-y
66. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence : WHO cares ? *Mayo Clin Proc*. 2011;86(4):304-14. DOI: 10.4065/mcp.2010.0575
67. Pharmacie-clinique.fr. Entretien Pharmaceutique. [cité le 12 novembre 2022]. Disponible: <http://pharmacie-clinique.fr/entretien-pharmaceutique>
68. Assurance Maladie. Accompagnement pharmaceutique des patients chroniques : principes et démarche [cité le 12 novembre 2022]. Disponible: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/sante-prevention/accompagnements/accompagnement-pharmaceutique-patients-chroniques/demarche>

69. Milosavljevic A, Aspden T, Harrison J. Community pharmacist-led interventions and their impact on patients' medication adherence and other health outcomes : a systematic review. *Int J Pharm Pract.* 2018;26(5):387-97. DOI: 10.1111/ijpp.12462
70. Neurology TL. A unified European action plan on stroke. *Lancet Neurol.* Elsevier; 2020;19(12):963. DOI: 10.1016/S1474-4422(20)30409-9
71. European Stroke Organisation. Stroke Action Plan For Europe (SAFE). 2018. [cité le 25 août 2022]
72. Montaleytang, M., Correard, F., Spiteri, C. et al. Medication reconciliation in the geriatric unit: impact on the maintenance of post-hospitalization prescriptions. *Int J Clin Pharm* 43, 1183–1190 (2021).
73. AlGhurair SA, Simpson SH, Guirguis LM. What elements of the patient–pharmacist relationship are associated with patient satisfaction ? *Patient Prefer Adherence.* :14.
74. Naik Panvelkar P, Saini B, Armour C. Measurement of patient satisfaction with community pharmacy services: a review. *Pharm World Sci.* 2009;31(5):525-37. DOI: 10.1007/s11096-009-9311-2
75. Thom DH, Campbell B. Patient-physician trust : an exploratory study. *J Fam Pract.* 1997;44(2):169-76.
76. Krishnan S, Hay CC, Pappadis MR, Deutsch A, Reistetter TA. Stroke survivors' perspectives on the selection of a post-acute care setting, rehabilitation goal-setting, and satisfaction with post-acute care rehabilitation, and transition to home. *J Neurol Phys Ther JNPT.* 2019;43(3):160-7. DOI: 10.1097/NPT.0000000000000281
77. Haute Autorité de Santé. Mesure de la satisfaction et de l'expérience des patients hospitalisés en soins de suite et de réadaptation (e-Satis SSR) [cité le 13 novembre 2022]. Disponible: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3299900/fr/mesure-de-la-satisfaction-et-de-l-experience-des-patients-hospitalises-en-soins-de-suite-et-de-readaptation-e-satis-ssr
78. Ordre National des Pharmaciens. Le développement professionnel continu (DPC) - Nos missions [cité le 15 novembre 2022]. Disponible: <https://www.ordre.pharmacien.fr/Nos-missions/L-examen-de-la-capacite-a-exercer-la-pharmacie/Le-developpement-professionnel-continu-DPC>
79. Micallef R, Kayyali R. A Systematic Review of Models Used and Preferences for Continuing Education and Continuing Professional Development of Pharmacists. *Pharm J Pharm Educ Pract.* 2019;7(4):154. DOI: 10.3390/pharmacy7040154

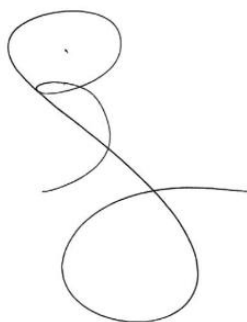
ENGAGEMENT DE NON PLAGIAT

Je, soussignée Justine BARILLIER

Déclare être pleinement conscient(e) que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. (*Décret n°92-657 du 13 juillet 1992*)

En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Signature : Justine Barillier



SIGNATURES DU DIRECTEUR DE THESE ET DU DOYEN

N° Étudiant : 21101657

N° Thèse : 24

Nom et Prénom : Justine BARILLIER

Sujet : Comment améliorer l'accompagnement pharmaceutique des patients victimes d'un AVC
ischémique ? Etude auprès des patients et des pharmaciens

Tours, le : 09 mai 2023

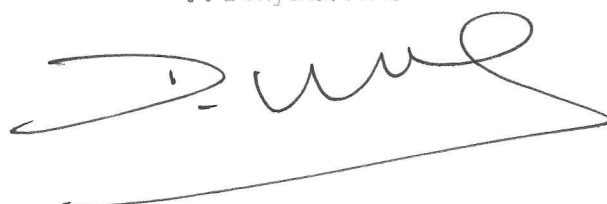
Le(s) Directeur(s) de Thèse : Laura Foucault-Fruchard



**Vu et Transmis :
Le Doyen**

Le directeur de la Faculté
des Sciences Pharmaceutiques

Pr Dany BÉLAND



| | |
|---|-------|
| BARILLIER JUSTINE | N° 24 |
| TITRE DE LA THÈSE | |
| Comment améliorer l'accompagnement pharmaceutique des patients victimes d'un AVC ischémique ? Etude auprès des patients et des pharmaciens | |
| RÉSUMÉ DE LA THÈSE | |
| <p>Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) ischémiques représentent un enjeu majeur de Santé Publique en France. Leur prévention secondaire repose sur une prise en charge médicamenteuse optimale. Les pharmaciens peuvent jouer un rôle essentiel dans l'accompagnement de ces patients.</p> <p>Les objectifs du travail de thèse réalisé étaient de: 1/ mener une enquête auprès des pharmaciens d'officine de la région pour évaluer leur implication et leur connaissance sur la prise en charge des patients en post-AVC ischémique ; 2/ à partir des résultats de l'enquête menée, identifier des pistes pour améliorer l'accompagnement des patients par le pharmacien d'officine ; 3/ réaliser une enquête auprès des patients hospitalisés en sein de l'UNV de notre établissement pour un AVC ischémique afin d'évaluer leur niveau de satisfaction concernant les informations transmises à l'hôpital et en ville sur leur traitement.</p> <p>Notre étude démontre que la communication ville-hôpital joue un rôle essentiel dans l'accompagnement pharmaceutique de ces patients. En effet, l'envoi d'un courrier de conciliation de sortie a un impact significativement positif sur l'appréciation des informations médicamenteuses délivrées par l'équipe officinale. Par ailleurs, cette étude met en évidence des connaissances hétérogènes sur l'AVC ischémique, tant sur la physiopathologie que sur les recommandations thérapeutiques. Les pharmaciens d'officine ont exprimé la nécessité de compléter leur formation initiale afin d'occuper une place plus importante dans le suivi médical coordonné et s'investir durablement auprès de leurs patients.</p> <p>A l'heure où les déserts médicaux s'intensifient, il est primordial de renforcer la place du pharmacien d'officine pour limiter les récives chez ces patients. Pour donner suite à notre étude, un flyer synthétique reprenant les grandes lignes de la prévention secondaire des AVC ischémiques a été rédigé. Il accompagnera les futurs envois des courriers de conciliation de sortie. De plus, cette étude a renforcé notre souhait de proposer une journée de formation dédiée à la prise en charge de cette pathologie. Sa mise en œuvre tiendra compte des difficultés rapportées par les pharmaciens interrogés.</p> | |
| MOTS-CLÉS SIGNIFICATIFS DE SON CONTENU, ATTRIBUÉS PAR LE CANDIDAT EN LIAISON AVEC LA BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE ET LES MEMBRES DU JURY | |
| AVC, ischémie, officine, enquête, flyer, formation, conciliation, prévention secondaire, hôpital-ville | |
| JURY | |
| <p>PRÉSIDENT : M. ANTIER Daniel, PU-PH, Faculté de pharmacie Philippe Maupas, TOURS</p> <p>MEMBRES :</p> <p>Mme FOUCAULT-FRUCHARD Laura, Pharmacien MCU-PH, CHU de TOURS</p> <p>M. PASI Marco, Neurologue, CHU de TOURS</p> <p>M. PARESSANT Philippe, Pharmacien d'officine, SORIGNY</p> <p>Mme GODON-GAUTHIER Caroline, Pharmacien d'officine, TOURS</p> | |
| 09 MAI 2023, FACULTE DE PHARMACIE DE TOURS | |