

UNIVERSITÉ DE NANTES

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2012

N°091

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DES de Médecine Générale

par

Sophie TRICONE

née le 3 février 1985 à Limoges

Présentée et soutenue publiquement le mardi 2 octobre 2012

Impact de la création d'une unité neurologique de proximité sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux :

Etude de pratique avant et après.

Président : Monsieur le Professeur Pascal DERKINDEREN

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Benoît RENARD

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	Page 9
MATÉRIELS ET MÉTHODES	Page 10
RÉSULTATS	Page 19
DISCUSSION	Page 36
CONCLUSION	Page 43
ANNEXE	
– Mémento pédagogique	Page 44
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	Page 48

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<u>Tableau 1</u> :	Motifs d'exclusion des patients.	Page 19
<u>Tableau 2</u> :	Caractéristiques démographiques de la population étudiée et de celle de référence.	Page 20
<u>Tableau 3</u> :	Délais entre les premiers symptômes et l'entrée dans l'établissement de la population étudiée et de celle de référence.	Page 21
<u>Tableau 4</u> :	Régulation médicale et moyens de transport.	Page 22
<u>Tableau 5</u> :	Evaluations cliniques de la population étudiée et de celle de référence, à l'arrivée au SAU.	Page 24
<u>Tableau 6</u> :	Type d'AVC diagnostiqué dans la population étudiée et celle de référence.	Page 25
<u>Tableau 7</u> :	Comparaison des délais de réalisation de la TDM cérébrale en fonction de l'heure d'arrivée du patient.	Page 26
<u>Tableau 8</u> :	Modalités d'administration des antiagrégants plaquettaires dans la population étudiée et celle de référence.	Page 27
<u>Tableau 9</u> :	Posologie et délai d'administration des antiagrégants plaquettaires dans la population étudiée et celle de référence.	Page 28
<u>Tableau 10</u> :	Dépistage des facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires.	Page 29
<u>Tableau 11</u> :	Evaluation des patients par un professionnel de la rééducation pour la population étudiée et celle de référence.	Page 30
<u>Tableau 12</u> :	Séquelles de l'AVC.	Page 31
<u>Tableau 13</u> :	Complications survenues pendant l'hospitalisation.	Page 31
<u>Tableau 14</u> :	Caractéristiques des patients décédés.	Page 32
<u>Tableau 15</u> :	Age et durée de séjour des patients selon leur devenir.	Page 33
<u>Tableau 16</u> :	Facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires mentionnés dans le compte-rendu d'hospitalisation pour la population étudiée et celle de référence.	Page 34
<u>Tableau 17</u> :	Plaintes et séquelles lors de la première consultation.	Page 35

LISTE DES ACRONYMES

AAP	Antiagrégant plaquettaire
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé
AVC	Accident vasculaire cérébral
CHCL	Centre Hospitalier Côte de Lumière
CHD	Centre Hospitalier Départemental
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
COMPAQ	Coordination pour la mesure de la performance et l'amélioration de la qualité
CRH	Compte-rendu d'hospitalisation
ECG	Electrocardiogramme
ETO	Echographie trans-œsophagienne
ETT	Echographie trans-thoracique
FRCNV	Facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires
HAS	Haute Autorité de Santé
HTA	Hypertension artérielle
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IRM	Imagerie par résonance magnétique
MCO	Médecine-chirurgie-obstétrique
MIP	Médecine interne et polyvalente
NIHSS	National Institute of Health Stroke Score
NS	Non significatif
PA	Pression artérielle
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SAU	Service d'accueil des urgences
SMUR	Service mobile d'urgence et de réanimation
SSR	Soins de suite et de réadaptation
TDM	Tomodensitométrie
TRSV	Troubles du rythme supra-ventriculaires
TSA	Troncs supra-aortiques
UHCD	Unité d'hospitalisation de courte durée
UNP	Unité neurologique de proximité
UNV	Unité neuro-vasculaire
USC	Unité de surveillance continue

1. INTRODUCTION

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est une pathologie fréquente, estimée en 2009 à 400 000 cas par an, aux conséquences souvent dramatiques : chez l'adulte, il est la première cause de handicap acquis, la deuxième de démence et la troisième de mortalité. C'est donc une priorité nationale de santé publique depuis bientôt 10 ans.

De nombreuses recommandations ont été émises afin d'en réduire la fréquence et la sévérité des séquelles. Dernièrement, le plan AVC 2010-2014 (1), rédigé suite à un état des lieux de la prise en charge des AVC en France en 2009 (2), soulignait en particulier l'importance de l'organisation des filières neuro-vasculaires territoriales et le développement des unités neuro-vasculaires (UNV). Ces conclusions ont été reprises dans la circulaire du 6 mars 2012 (3).

Les pratiques relatives à la prise en charge des AVC au sein du Centre Hospitalier Côte de Lumière (CHCL) ont elles aussi fait l'objet, sous forme d'un travail de thèse (4), d'un état des lieux en 2010, à partir d'un recueil rétrospectif et randomisé. Certains résultats témoignaient de dysfonctionnements importants. Des mesures d'amélioration avaient été proposées, notamment la création d'une unité neurologique de proximité (UNP), et la mise en place de consultations précoces après le retour à domicile des patients. Toutes deux sont effectives depuis novembre 2011.

L'objectif principal de cette nouvelle étude est d'évaluer les pratiques actuelles de prise en charge des AVC non seulement de l'UNP nouvellement créée, mais de l'ensemble de la filière neuro-vasculaire du CHCL, depuis l'admission aux urgences jusqu'à la consultation de suivi, tant pour les stratégies diagnostiques, thérapeutiques que prophylactiques. Afin de privilégier l'exhaustivité du recueil et la qualité de cette étude, les inclusions ont été réalisées de manière prospective, pendant les six mois qui ont suivi l'ouverture de l'UNP.

L'objectif secondaire est de comparer la prise en charge des AVC au CHCL avant et après la création de cette UNP, même si notre choix méthodologique, en imposant de comparer deux populations aux critères de sélection sensiblement différents, rend son interprétation délicate.

2. MATÉRIELS ET MÉTHODES

A. L'ÉTABLISSEMENT

L'étude a été menée au sein du service de Médecine Interne et Polyvalente (MIP) du Centre Hospitalier Côte de Lumière des Sables d'Olonne. Il s'agit d'un Centre Hospitalier Général comportant 188 lits de Médecine-Chirurgie-Obstétrique (MCO). Il est doté d'un service d'accueil d'urgences (SAU), d'une Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) adossée à ce dernier et d'une Unité de Surveillance Continue (USC) mixte pneumo-cardiologique.

L'unité neurologique de proximité (UNP), créée en novembre 2011, est une unité d'hospitalisation plus particulièrement dédiée à l'accueil des patients victimes d'AVC. Elle fait partie intégrante du service de MIP : des patients atteints de pathologies non neurovasculaires y sont donc aussi hospitalisés.

Un praticien hospitalier à temps plein y est affecté, ainsi qu'un interne. Ils travaillent en réseau avec les médecins des UNV régionales du Centre Hospitalier Départemental (CHD) de La Roche-sur-Yon et du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes.

L'équipe paramédicale affectée à cette unité (infirmières, aides-soignantes, kinésithérapeute, assistante sociale) est mutualisée avec le service de gériatrie aiguë pour des raisons géographiques. Il y a possibilité d'intervention d'un orthophoniste libéral sur demande, à hauteur maximale d'un tiers-temps sur toute la structure hospitalière, comprenant donc aussi les services de Soins de Suite et Réadaptation (SSR), et de Soins de Longue Durée. Il n'y a pas d'ergothérapeute.

Les moyens matériels associent :

- Un scanner 24h/24, avec possibilité de télétransmission vers le CHU de Nantes.
- Une IRM, disponible dans les heures ouvrables, sauf le week-end.
- Deux enregistreurs Holter-ECG.
- Deux échocardiographes : une plateforme fixe permettant aussi la réalisation d'échocardiographie transoesophagienne (ETO) et d'échodoppler des troncs supra-aortiques (TSA), et un appareil mobile n'autorisant que des évaluations transthoraciques (ETT).
- Six lits équipés de scopes à l'USC, 8 lits à l'UHCD et 4 télémétries dans le service de cardiologie.

La filière d'aval pour les malades se compose d'un service de SSR situé sur le site, et de deux services de rééducation (St-Gilles Croix-de-Vie et St Jean-de-Monts).

B. L'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude unicentrique, prospective, observationnelle, menée chez les patients hospitalisés en MIP pour un infarctus cérébral ou un hématome non traumatique, du 1^{er} décembre 2011 au 31 mai 2012 inclus.

L'objectif de l'étude est d'établir un état des lieux des pratiques, 6 mois après la création de l'UNP et pour certains items de comparer les prises en charge avant et après.

1. Critères d'inclusion

- Accident ischémique constitué ou hématome cérébral non traumatique.
- Hospitalisation en MIP du 1er décembre 2011 au 31 mai 2012 inclus.
- Age > 18 ans.

2. Critères d'exclusion

- AVC intra-hospitalier.
- Séjour de moins de 24 heures.
- Patients chez lesquels le diagnostic d'AVC n'est pas établi aux urgences.

La comparaison est établie en référence à un travail de thèse soutenu en octobre 2011 (4). Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur la prise en charge de 80 malades tirés au sort parmi ceux victimes d'un AVC et hospitalisés au CHCL en 2010, selon une méthodologie définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) pour l'étude COMPAQ-HPST (5).

C. DONNÉES ANALYSÉES

1. Etude de pratique

Les données suivantes ont été requêtées pour l'ensemble de la population exception faite de ceux initialement hospitalisés dans un autre établissement puis secondairement transférés à l'UNP. Chez ces derniers en effet, la prise en charge aux urgences, réalisée dans un hopital voisin, n'a pas été étudiée.

Certains items ont ensuite été comparés à ceux retrouvés pour la population de 2010 considérée ici comme population de référence.

- Les caractéristiques démographiques :
 - L'âge.
 - Le sexe.
 - Le mode de vie du patient avant l'AVC.
 - L'activité professionnelle (vie active ou retraite).
 - Le lieu de vie (à domicile, en institution).
 - L'entourage (seul, conjoint, enfants, aides).
 - Un handicap éventuel préexistant (altération cognitive, trouble phasique, déficit moteur).

- Les modalités de prise en charge initiale de l'AVC :
 - La date et l'heure de début des symptômes.
 - La date et l'heure de l'appel éventuel à la régulation du centre 15.
 - Le mode de transport (par ses propres moyens, ambulance, pompiers, SMUR).
 - La date et l'heure d'entrée dans l'Etablissement.
 - Le service d'accueil (SAU, ou autre service).

- La symptomatologie présentée à l'arrivée aux urgences du CHCL :
 - Les constantes vitales : présence ou non d'une valeur de pouls, de pression artérielle (PA) et d'une glycémie capillaire.
 - La réalisation de scores cliniques tels que le Glasgow Coma Scale ou le National Institute of Health Stroke Score (NIHSS).
 - L'existence d'un déficit moteur, d'un trouble phasique ou d'un trouble de la conscience.

- La prise en charge initiale :
 - La date et l'heure de la réalisation de la première imagerie cérébrale et la présence du compte-rendu d'imagerie dans le dossier médical.
 - Le type d'AVC.
 - La réalisation, chez les patients éligibles, d'une thrombolyse, et dans le cas contraire, la trace écrite d'une contre-indication.

Remarque : étaient considérés comme éligibles à la thrombolyse les patients présentant un AVC ischémique, sans trouble de conscience, admis aux urgences dans un délai en théorie inférieur à 4h30min. Dans notre étude, la thrombolyse étant impossible sur le site du CHCL, ces délais ont été amputés du temps éventuel de transfert vers le CHD, estimé à 1 heure au minimum (validation par le neurologue, autorisation par le centre 15 d'une non-conversion SMUR même primaire du secteur sanitaire pendant le temps du transfert, 44 km de trajet).

- La posologie, la date et l'heure de la première administration d'antiagrégants plaquettaires (AAP) et la molécule choisie.
- En cas de non administration d'aspirine ou de clopidrogel à un patient présentant un AVC ischémique, la trace ou non d'une contre indication aux antiagrégants plaquettaires.

- La prise en charge en MIP :

- L'hospitalisation préalable dans une autre unité (USC/cardiologie et/ou UHCD).
- Le dépistage des facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires (FRCNV) :

Sont relevés, parmi les pathologies suivantes, la notion d'un antécédent déjà connu, ou d'un dépistage systématique au cours de l'hospitalisation (assorti du résultat si disponible) ou sa programmation ambulatoire.

- L'hypertension artérielle (HTA).
 - Le diabète.
 - La dyslipidémie.
 - La recherche de troubles du rythme supraventriculaires (TRSV) par la réalisation d'un Holter-ECG ou d'une télémétrie. Un patient scopé pendant au moins 24 heures en UHCD ou en USC/cardiologie est considéré comme ayant fait l'objet d'un dépistage des TRSV.
 - Le dépistage de l'athérome des troncs supra-aortiques (TSA) par échodoppler, angio-scanner ou angio-IRM.
 - Le tabagisme actif.
 - Le surpoids (indice de masse corporelle > 25).
 - La recherche d'une cardiopathie par ETT ou ETO.
- L'évaluation ou non du patient au moins une fois par un professionnel de la rééducation (kinésithérapeute, orthophoniste), pour la population totale, mais aussi pour deux sous groupes : les patients présentant un déficit sensitivo-moteur et ceux avec une dysphasie ou des troubles de déglutition.
 - La présence dans le dossier médical d'une limitation de soins formalisée par écrit, signée par un médecin sénior qui en justifie les raisons, et renseignée sur l'information de la famille ou des proches.
 - Les séquelles de l'AVC :
 - Le(s) déficit(s) sensitivo-moteur(s).
 - La dysarthrie et/ou aphasie.
 - L'atteinte de la déglutition.
 - Les troubles cognitifs.
 - Les troubles des fonctions sphinctériennes.
 - Un autre handicap.
 - Les complications survenues au décours de l'hospitalisation :
 - La pneumonie.
 - L'infection urinaire.
 - L'infection sur cathéter, central ou périphérique.
 - L'escarre.
 - Le(s) autre(s) complication(s).

- La réalisation éventuelle d'une Imagerie encéphalique par Résonance Magnétique (IRM).
- La durée de séjour du patient en MIP.

- Les conditions de sortie:
 - La date de sortie du service de MIP.
 - L'orientation : domicile avec ou sans aides, institution, SSR ou rééducation ou transfert.

- Les conseils de suivi ambulatoire et les examens biologiques à prévoir :
 - Les conseils d'hygiène de vie.
 - La programmation d'un rendez-vous de consultation à un mois.
 - L'explication et la remise des ordonnances relatives à l'organisation de la suite du dépistage et du suivi.

2. Etude de la qualité et de l'exhaustivité des informations transmises au médecin traitant

Seules les données concernant le dépistage des FRCNV ont été recherchées et comparées à celles retrouvées pour la population de référence. Elles ont été recueillies dans les comptes-rendus d'hospitalisation (CRH) du service de médecine interne et polyvalente.

Est considéré comme dépistage, pour chaque item, la mention dans le courrier de sortie : d'un antécédent connu, de la réalisation pendant le séjour d'un examen para-clinique ou de sa programmation en ambulatoire.

Les items explorés sont les suivants :

- L'hypertension artérielle.
- Le diabète.
- La dyslipidémie.
- L'athérome des troncs supra-aortiques (dépisté par échodoppler, angio-scanner ou angio-IRM).
- Les troubles du rythme supraventriculaires (réalisation d'un Holter-ECG ou d'une télémétrie. Un patient scopé pendant au moins 24 heures en UHCD ou en USC est considéré comme ayant fait l'objet d'un dépistage des TRSV).
- Le tabagisme actif.
- Le surpoids.

3. Etude des consultations de suivi

Les données suivantes ont été recherchées dans les comptes-rendus de consultation.

- L'évaluation de la prévention secondaire :
 - Un changement de traitement réalisé par le médecin traitant ou le malade depuis la sortie.
 - Une modification thérapeutique effectuée à l'occasion de cette consultation.

- Les plaintes et séquelles du patient :
 - Les troubles neuro-psychologiques (asthénie, angoisse, troubles du sommeil, syndrome dépressif, troubles cognitifs).
 - Les douleurs.
 - Les séquelles sensitivo-motrices.
 - Les troubles sphinctériens.
 - Les troubles du langage.
 - Les troubles de déglutition.
 - L'existence d'autres troubles.

4. Analyse statistique

Les comparaisons de variables qualitatives ont été réalisées avec le test du CHI 2, corrigé si besoin pour satisfaire aux conditions d'application (correction de Yates). Dans les cas où les effectifs étaient trop faibles, c'est le test exact de Fischer qui a été pratiqué. Le test T de Student a été utilisé pour la comparaison des variables quantitatives.

Ces tests ont permis la vérification de l'homogénéité des deux échantillons de patients pour les caractéristiques démographiques et le type d'AVC, préalablement aux comparaisons avant et après.

Tous les calculs de données ont été établis à l'aide du logiciel R version 2.15.0, avec un risque alpha fixé à 0,05.

Aucune autorisation de la Commission Nationale Informatique et Libertés n'était nécessaire, toutes les données étant anonymisées avant enregistrement.

3. RÉSULTATS

A. ÉTUDE DE PRATIQUE

1. Caractéristiques de la population étudiée

Sur la période étudiée, 73 malades sont hospitalisés au sein du service de MIP pour un infarctus cérébral ou un hématome non traumatique.

L'analyse de ces derniers justifie de l'exclusion de 11 d'entre eux, pour les motifs détaillés dans le tableau 1.

	Motifs d'exclusion (n=11)
Diagnostic non porté aux urgences	6
AVC intra-hospitalier	3
Séjour < 24h	2

Tableau 1 : motifs d'exclusion des patients.

Les résultats sont exprimés en nombre (n).

La population étudiée est donc de 62 patients dont les caractéristiques démographiques sont présentées dans le tableau 2.

	Population étudiée (n=62)	Population de référence (n=80)	p
Age (ans)	78 ± 9,7 (80)	81 ± 9,4 (82)	NS
Sex Ratio (M/F)	1	0,86	NS
Mode de vie			
<u>Activité professionnelle</u>	3 (5)	1 (1)	NS
<u>Lieu de vie</u>			NS
Domicile	57 (92)	57 (71)	
Institution	5 (8)	11 (14)	
Non renseigné	0 (0)	12 (15)	<0,001
<u>Entourage à domicile</u>			NS
Seul	14 (25)	18 (32)	
Conjoint	37 (65)	19 (33)	
Enfant-aide-proche	6 (11)	5 (9)	
Non renseigné	0 (0)	15 (26)	<0,001
Handicap préalable			
<u>Déficit moteur</u>			NS
Aucun	44 (71)	24 (30)	
Aide technique	14 (22)	7 (9)	
Monoplégie-parésie	3 (5)	3 (4)	
Hémiplégie	0 (0)	3 (4)	
Grabataire	1 (2)	2 (3)	
Non renseigné	0 (0)	41 (51)	<0,001
<u>Trouble phasique</u>			NS
Aucun	60 (96)	17 (21)	
Dysphasie	1 (2)	2 (3)	
Aphasie	1 (2)	1 (2)	
Non renseigné	0 (0)	60 (75)	<0,001
<u>Trouble cognitif</u>			0,001
Aucun	45 (73)	7 (9)	
Modéré ou sévère	17 (27)	14 (17)	
Non renseigné	0 (0)	59 (74)	<0,001

Tableau 2 : caractéristiques démographiques de la population étudiée et de celle de référence.

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne ± écart-type (médiane),
et les variables qualitatives en nombre (%).

Les deux populations sont comparables, si l'on excepte les troubles cognitifs qui sont mieux renseignés en 2012.

2. Prise en charge pré-hospitalière

Les 2/3 des patients sont admis au sein du SAU dans les 12 heures suivant la survenue des premiers symptômes neurologiques.

Plus d'un patient sur 3 arrive dans un délai de moins de 3h30min, ce qui est statistiquement supérieur aux chiffres de 2010.

Le détail des délais entre les premiers symptômes et l'arrivée est présenté dans le tableau 3.

	Population étudiée (n=62)	Population de référence (n=80)	p
>12h	19 (31)	37 (46)	NS
<12h	8 (13)	10 (13)	NS
<6h	5 (8)	12 (15)	NS
<3h30	24 (38)	16 (20)	0,008
Non calculable	1 (2)	0 (0)	
Non interprétable	5 (8)	5 (6)	

Tableau 3 : délais entre les premiers symptômes et l'entrée dans l'établissement de la population étudiée et de celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Les 5 malades pour lesquels ce délai n'est pas interprétable sont ceux transférés d'un hôpital à un autre et donc admis directement dans le service de MIP après une prise en charge initiale dans un autre SAU.

Pour un patient, il n'est pas possible de préciser, même approximativement l'heure de début des symptômes.

Une fois sur trois, le centre 15 est appelé par le malade ou son entourage. Cette proportion est double chez les patients arrivant précocement (< 3h30min) aux urgences.

La majorité des patients arrive à l'hôpital en ambulance privée ou par leurs propres moyens.

L'ensemble de ces résultats, concernant la régulation et le mode d'admission des patients est présenté dans le tableau 4.

	Population étudiée (n=62)
Régulation par le centre 15	19 (31)
Moyens de transport	
Ambulance privée	23 (37)
Pompiers	9 (15)
SMUR	5 (8)
Propres moyens	20 (32)
Transferts	4 (6)
Non renseigné	1 (2)

Tableau 4 : régulation médicale et moyens de transport.

Les résultats sont exprimés en n (%).

3. Prise en charge hospitalière

a) Prise en charge initiale

- Evaluation clinique à l'arrivée au SAU

Parmi la population étudiée, 57 patients sont donc initialement pris en charge au SAU du CHCL.

Dans ce service, le pouls et la pression artérielle sont systématiquement mesurés. La glycémie capillaire et une évaluation neurologique standardisée sont désormais réalisées pour la quasi-totalité des patients.

Huit malades présentent des troubles de conscience : 2 ont un score de Glasgow à 14 et celui des 6 autres varie de 11 à 4. Un patient arrive avec un score de Glasgow à 15, puis se dégrade très rapidement à 9.

Les détails de l'évaluation neurologique non standardisée sont présentés dans le tableau 5.

	Population étudiée (n=57)	Population de référence (n=75)	p
Constantes vitales			
Prise de pouls	57 (100)	74 (99)	NS
Prise de PA	57 (100)	74 (99)	NS
Hémoglucotest	55 (96)	47 (63)	0,001
Scores cliniques			
NIHSS	9 (16)	2 (3)	0,01
Glasgow	44 (77)	31 (39)	<0,001
Evaluation clinique			
<u>Déficit moteur</u>			
Aucun	16 (28)	14 (19)	
Monoparésie	4 (7)	14 (19)	
Monoplégie	16 (28)	5 (6)	
Hémi-parésie	10 (18)	18 (24)	
Hémiplégie	11 (19)	14 (19)	
Non renseigné	0 (0)	10 (13)	
<u>Trouble phasique</u>			
Aucun	18 (32)	11 (15)	
Dysphasie	19 (33)	24 (32)	
Aphasie	12 (21)	18 (24)	
Non renseigné	8 (14)	22 (29)	
<u>Troubles de conscience</u>			
Absents	36 (63)	24 (32)	
Présents	8 (14)	6 (8)	
Non renseignés	13 (23)	45 (60)	

Tableau 5 : évaluations cliniques de la population étudiée et de celle de référence, à l'arrivée au SAU.

Les résultats sont exprimés en n (%).

- Imagerie cérébrale

Une imagerie encéphalique est systématiquement réalisée avant l'hospitalisation en MIP : au SAU pour les 57 patients initialement admis dans ce service ou dans l'établissement d'amont pour les 5 autres.

Son compte-rendu figure dans 90% des dossiers.

Les 3/4 des AVC sont d'origine ischémique, dans la grande majorité situés dans le territoire sylvien.

Le tableau 6 détaille le type et la localisation de l'AVC.

	Population étudiée (n=62)	Population de référence (n=80)
AVC sylvien		
ischémique	43 (69)	62 (78)
hémorragique	13 (21)	12 (15)
AVC cérébelleux		
ischémique	4 (6)	2 (3)
hémorragique	1 (2)	2 (3)
AVC du tronc cérébral		
ischémique	1 (2)	1 (1)
hémorragique	0 (0)	1 (1)

Tableau 6 : type d'AVC diagnostiqué dans la population étudiée et celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

L'imagerie de prédilection est la tomodensitométrie (TDM) puisqu'un seul patient a eu une IRM cérébrale, réalisée sans urgence.

Les délais de réalisation de cette TDM après l'arrivée au SAU, sont présentés dans le tableau 7.

Ce délai n'a pas pu être calculé dans 6 cas, pour les raisons suivantes :

4 transferts.

1 entrée directe.

1 tomodensitométrie demandée par un médecin traitant, motivant l'admission aux urgences, à la demande du radiologue.

Le délai moyen de réalisation de la TDM est de 3 heures et 29 minutes et le délai médian de 2 heures et 30 minutes, chiffres nettement améliorés en comparaison à 2010.

Si l'on stratifie les patients selon qu'ils sont admis le jour (6h-21h) ou la nuit (21h-6h), on constate que, le jour, le scanner a lieu plus rapidement que la nuit, et plus rapidement qu'en 2010. En revanche, la nuit, la tendance au raccourcissement de délai n'est pas significative.

	Population étudiée		Population de référence		p
	n	heures	n	heures	
Délai global	56	3,5±3,4 (2,5)	69	12±19,5 (4,1)	0,001
Entrée entre 6h et 21h	49	2,9±2,7 (2,2)	57	11,2±16,5 (3,6)	<0,001
Entrée entre 21h et 6h	7	7,4±5,2 (5,9)	12	16,2±30,9 (8,2)	NS

Tableau 7 : comparaison des délais de réalisation de la TDM cérébrale en fonction de l'heure d'arrivée du patient.

Les résultats sont exprimés en moyenne ± écart-type (médiane).

- Traitement initial

Aucun patient ne reçoit d'antiagrégant plaquettaire avant le scanner.

Parmi les 48 patients ayant présenté un AVC ischémique, 43 reçoivent des antiagrégants plaquettaires dans les 24 premières heures. Les 5 autres ne sont pas traités du fait d'une non-indication pour 4 d'entre eux (nécessité d'une anti-coagulation) ou d'une contre-indication pour le dernier (thrombopénie sévère).

La molécule privilégiée est l'aspirine, administrée chez 41 des 43 patients. Le délai d'administration des antiagrégants plaquettaires après le scanner manque pour 4 patients car l'heure précise de la première administration n'a pas été retrouvée. Cependant, ils en reçoivent tous dans les 24 heures suivant leur arrivée.

La posologie de l'aspirine est conforme aux recommandations chez 39 des 41 patients qui en reçoivent.

Les détails concernant cette administration, le type d'antiagrégant et le délai d'administration après le scanner sont mentionnés dans le tableau 8.

	Population étudiée (n=48)	Population de référence (n=65)	p
Antiagrégant plaquettaire administré			
Aspirine	41 (86)	46 (71)	
Clopidogrel	2 (4)	3 (4)	
Non- ou contre-indication	5 (10)	14 (22)	
Aucune administration	0 (0)	2 (3)	
Total	48 (100)	65 (100)	
Délai TDM-antiagrégant plaquettaire			
< 3h	25 (58)	11 (22)	<0,001
3-24h	14 (33)	15 (31)	NS
>24h	0 (0)	10 (21)	<0,001
Avant TDM	0 (0)	4 (8)	
Non calculable	4 (9)	9 (18)	

Tableau 8 : modalités d'administration des antiagrégants plaquettaires dans la population étudiée et celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Parmi les 43 patients devant donc être traités par antiagrégants plaquettaires, 93% le sont selon la posologie et le délai adéquats, soit trois fois plus qu'en 2010. Cette différence est statistiquement significative.

L'adéquation du traitement antiagrégant plaquettaire est présentée dans le tableau 9.

	Population étudiée avec indication d'AAP (n = 43)	Population de référence avec indication d'AAP (n = 51)	p
Posologie adéquate < 24h	40 (93)	16 (31)	<0,001
Posologie inadéquate	2 (5)	13 (25)	
Délai d'administration > 24h	0	16 (31)	
Administration avant la TDM	0	4 (8)	
Non retrouvé ou non calculable	1 (2)	5 (10)	

Tableau 9 : posologie et délai d'administration des antiagrégants plaquettaires dans la population étudiée et de celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Bien que 24 malades soient admis dans les 3h30min suivant le début des symptômes, aucun patient n'est thrombolysé. Cette attitude est justifiée pour 21 d'entre eux (7 présentent un AVC hémorragique, 3 ont une contre indication à une anticoagulation, 4 des troubles de conscience, 5 un déficit neurologique mineur ou régressif, 2 un antécédent néoplasique). Pour les 3 autres en revanche, l'âge supérieur à 80 ans est le seul frein potentiel identifiable. Le neurologue référent n'est cependant sollicité qu'une fois.

Parmi les 14 patients qui présentent un AVC hémorragique, aucun ne reçoit d'antiagrégant plaquettaire.

- Orientation après le passage au SAU

La moitié des patients est hospitalisée initialement à l'UHCD, 28% le sont d'emblée en MIP, et les autres en USC/cardiologie.

b) Prise en charge en médecine interne et polyvalente

- Dépistage des facteurs de risques et optimisation de la prévention secondaire

Le FRCNV le plus fréquent est l'HTA, présent au final pour 90% des patients.

L'athérome des TSA est la pathologie la plus souvent diagnostiquée dans le service. Sa recherche se révèle positive pour 47% des examens réalisés.

L'ensemble des résultats du dépistage des FRCNV est présenté dans le tableau 10.

	Antécédent	Dépistage négatif	Dépistage positif	Recherche ambulatoire	Non recherché
HTA	46 (74)	6 (10)	10 (16)	0 (0)	0 (0)
Diabète	8 (13)	52 (83)	1 (2)	0 (0)	1 (2)
Dyslipidémie	14 (23)	20 (32)	17 (27)	0 (0)	11 (18)
TDRSV	16 (26)	27 (43)	6 (10)	2 (3)	11 (18)
Athérome TSA	0 (0)	24 (39)	21 (34)	2 (3)	15 (24)
Tabagisme	4 (7)	43 (69)	<i>Non Applicable</i>	<i>Non Applicable</i>	15 (24)
Surpoids	16 (26)	16 (26)	2 (3)	<i>Non Applicable</i>	28 (45)

Tableau 10 : dépistage des facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Une recherche de cardiopathie par échographie cardiaque est réalisée chez 82% des patients.

Deux patients ont une ETT nécessitant d'être complétée par une ETO, dont un refuse cet examen.

- Evaluation par un professionnel de la rééducation

60% des patients sont évalués au moins une fois par un professionnel de la rééducation, ce qui n'est pas statistiquement différent de 2010.

Il n'y a aucune évaluation par un ergothérapeute.

Le détail de ces évaluations est présenté dans le tableau 11.

	Population étudiée (n=62)	Population de référence (n=80)	p
Evaluation par un professionnel de la rééducation	37 (60)	44 (55)	NS
Kinésithérapeute	29 (47)	37 (46)	NS
Orthophoniste	21 (34)	12 (15)	0,008
Kinésithérapeute + orthophoniste	13 (21)	5 (6)	0,008

Tableau 11 : évaluation des patients par un professionnel de la rééducation pour la population étudiée et celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Si la proportion de malades évalués au moins par un professionnel de la rééducation ne varie pas, ils bénéficient en revanche plus souvent d'une rééducation orthophonique.

Ces résultats doivent toutefois être pondérés en fonction des symptômes présentés par les patients. En effet, 85% de ceux présentant un déficit sensitivomoteur sont évalués au moins une fois par un kinésithérapeute. Parallèlement, l'orthophoniste est intervenu pour 92% des malades ayant des troubles phasiques et 94% ayant des troubles de déglutition.

- Séquelles de l'AVC

Les séquelles de l'AVC sont présentées dans le tableau 12. Elles sont dominées par les déficits sensitivomoteurs, suivis par les troubles phasiques et les troubles de déglutition.

	Population étudiée (n=62)
Capacités locomotrices	30 (48)
Troubles phasiques	19 (31)
Troubles de déglutition	17 (27)
Facultés cognitives	11 (18)
Elimination urinaire	7 (11)
Elimination ano-rectale	3 (5)

Tableau 12 : séquelles de l'AVC.

Les résultats sont exprimés en n (%).

- Complications survenues pendant l'hospitalisation

La complication principale est la pneumonie d'inhalation. Chez 5 patients apparaissent des escarres de stade 2 à 4 en cours d'hospitalisation.

Le détail de ces résultats est présenté dans le tableau 13.

	Population étudiée (n=62)
Pneumonie	7 (11)
Escarre	5 (8)
Infection urinaire	4 (6)
Infection de cathéter	1 (2)
Autres	6 (10)

Tableau 13 : complications survenues pendant l'hospitalisation.

Les résultats sont exprimés en n (%).

Les autres complications sont les suivantes : 1 état de mal épileptique, 2 syndromes dépressifs, 1 HTA sévère résistante au traitement, 1 crise de goutte et 1 insuffisance cardiaque gauche.

- Décès

Onze patients sont décédés pendant l'hospitalisation.

Les délais moyen et médian de survenue du décès sont respectivement de 8 et 6 jours.

Les patients décédés avaient à l'admission plus de troubles de conscience et présentaient plus fréquemment un AVC hémorragique. Leur tendance à être plus âgés n'est pas statistiquement significative.

Pour tous, une limitation de soins écrite est formalisée.

Leurs caractéristiques sont détaillées dans le tableau 14.

	Vivants (n=51)	Décédés (n=11)	p
Age (ans)	77 ± 9 (79)	82 ± 11 (89)	NS
Glasgow à l'entrée	15 ± 1 (15)	12 ± 3 (14)	<0,001
AVC hémorragique (n)	7 (14)	7 (64)	<0,001

Tableau 14 : caractéristiques des patients décédés.

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne ± écart-type (médiane),
et les variables qualitatives en nombre (%).

- Devenir des patients

Les durées moyenne et médiane de séjour sont respectivement de 8 et 7 jours. Si l'on exclut les patients décédés, elles ne sont pas statistiquement différentes de 2010 (respectivement 9j et 8j vs 12j et 9j ($p = 0,076$)).

Après l'hospitalisation conventionnelle, près d'un patient sur 3 retourne à domicile sans aides, et un sur 4 avec des aides. Environ un patient sur 6 est transféré en SSR ou en rééducation. Deux patients repartent dans leur institution.

Les détails de ces résultats sont présentés dans le tableau 15.

	Population étudiée (n=62)	Age moyen (ans)	Durée de séjour (jours)
Domicile sans aides	20 (32)	73 ± 10 (70)	5±5 (5)
Domicile avec aides	15 (24)	81 ± 7 (81)	9±5 (8)
SSR	6 (10)	82 ± 3 (82)	15±7 (14)
Rééducation	5 (8)	83 ± 5 (83)	15±6 (18)
Institution	2 (3)	85 ± 1 (85)	7±6 (7)
Décès	11 (18)	82 ± 11 (89)	6±3 (6)
Transferts	3 (5)	65 ± 6 (69)	9±6 (7)
Total	62 (100)	78 ± 9,7 (80)	8±5 (7)

Tableau 15 : âge et durée de séjour des patients selon leur devenir.

Les variables quantitatives sont exprimées en moyenne ± écart-type (médiane), et les variables qualitatives en nombre (%).

- Information du malade et éducation thérapeutique

90% des patients sortent avec des conseils de suivi et 71% avec des recommandations pour une surveillance biologique ambulatoire.

B. QUALITE DE L'INFORMATION MEDICALE TRANSMISE AUX MEDECINS TRAITANTS

Pour les patients sortis vivants du service, les comptes-rendus d'hospitalisation transmis aux médecins traitants et le cas échéant aux praticiens des services de SSR ou rééducation sont désormais mieux renseignés quant au dépistage des facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires, pour tous les items.

La recherche de l'hypertension artérielle y est systématiquement mentionnée, suivie plus de 9 fois sur 10 de celle du diabète et de la dyslipidémie.

Le critère le moins bien renseigné est le surpoids dont la trace d'un dépistage manque chez 4 patients sur 10.

Le détail de ces résultats est présenté dans le tableau 16.

	CRH étudiés (n = 51)	CRH de référence (n = 80)	p
HTA	51 (100)	58 (72)	<0,001
Diabète	50 (98)	21 (26)	<0,001
Dyslipidémie	48 (94)	27 (34)	<0,001
Athérome carotidien	43 (84)	39 (49)	<0,001
TDRSV	42 (82)	45 (56)	0,002
Tabagisme	37 (72)	14 (17)	<0,001
Surpoids	31 (61)	4 (5)	<0,001

Tableau 16 : facteurs de risques cardio-neuro-vasculaires mentionnés dans le compte-rendu d'hospitalisation pour la population étudiée et celle de référence.

Les résultats sont exprimés en n (%).

C. EVALUATION DES COMPTES-RENDUS DE CONSULTATIONS

31 des 51 patients sont vus au moins une fois en consultation de suivi post AVC, dans un délai d'environ un mois après leur sortie. 90% d'entre eux vivent à domicile.

Ils reçoivent au décours de cette première consultation un mémento pédagogique récapitulatif de leur pathologie.

Seuls 3 malades ont annulé leur rendez-vous.

La prévention secondaire instaurée à l'hôpital n'est jamais modifiée jusqu'à la consultation du premier mois.

Environ la moitié des malades revus à un mois rapportent des plaintes sensitivo-motrices ou des troubles neuro-psychologiques.

Le détail des plaintes rapportées par les malades au décours de la consultation à un mois est présenté dans le tableau 17.

	Population 2012 (n=31)
Déficit moteur et/ou sensitif	16 (52)
Troubles neuro-psychologiques	15 (48)
Troubles du langage	5 (16)
Douleurs	4 (13)
Troubles de déglutition	1 (3)
Troubles sphinctériens	0 (0)

Tableau 17 : plaintes et séquelles lors de la première consultation.

Les variables sont exprimées en nombre (%).

Plus d'une fois sur 2, la première consultation est l'occasion d'une modification thérapeutique : la posologie de la statine est modifiée chez 7 malades (23%), le traitement anti-hypertenseur adapté chez 6 (19%), un traitement neuro-psychologique introduit ou ajusté chez 4 (13%) et une anticoagulation instaurée pour le dernier.

Vingt-cinq patients sont revus une deuxième fois et 8 sont revus une troisième fois. Au décours de ces consultations, on constate encore dans 43% des cas des modifications thérapeutiques (de la posologie de la statine dans 33% des cas, du traitement anti-hypertenseur dans 6% et du traitement neuro-psychologique dans 4%).

4. DISCUSSION

- Etude de Pratique

Comparés à l'état des lieux rétrospectif réalisé en 2010 sur la prise en charge des AVC au sein de l'Etablissement (4), les résultats de notre étude prospective témoignent de pratiques globalement homogènes, conformes aux recommandations (6) et sensiblement améliorées par rapport à 2010.

L'objectif principal de ce travail est une étude de pratique de la nouvelle filière neuro-vasculaire au sein du CHCL. Pour refléter au mieux la réalité, le choix d'un recueil prospectif s'est imposé. Par ailleurs, dans l'optique d'évaluations de pratiques professionnelles répétées, locales ou devant répondre aux campagnes de suivi des indicateurs de qualité, disposer de données de référence fiables et actualisées en continu est indispensable.

Notre travail a donc prospectivement inclus 62 patients victimes d'AVC ischémique ou d'hématome cérébral non traumatique, hospitalisés dans le service de MIP entre décembre 2011 et mai 2012.

Cet échantillon est indéniablement très représentatif des patients pris en charge pour un AVC, non seulement en MIP, mais au sein du CHCL dans son ensemble.

Tout d'abord, parce que notre population est très comparable à celle de l'étude de référence (4), qui incluait les patients hospitalisés pour les mêmes pathologies neuro-vasculaires, en 2010, dans ce même établissement. Parmi ceux-ci, 80 dossiers avaient été tirés au sort, cette randomisation et la taille de l'échantillon garantissant d'après l'HAS, investigateur principal de cette étude COMPAQ-HPST (5), un échantillon représentatif de cette pathologie et des pratiques cliniques.

Les caractéristiques démographiques de ces deux populations sont identiques, en dehors des troubles cognitifs. Ceci s'explique uniquement par la qualité du recueil : les données sont mieux renseignées, les 2 populations ayant une proportion quasi similaire de troubles cognitifs reconnus dans les antécédents.

Les types d'AVC sont également superposables, tout comme ils le sont avec les données du rapport ministériel (2). Ce rapport décrit en revanche une population sensiblement plus jeune (73 vs 78 ans) : cette différence n'est pas de nature à remettre en cause la représentativité de notre population. Elle s'explique facilement par la démographie du bassin de population des Olonnes, dont la moyenne d'âge (54 ans) est plus élevée que dans le reste de la Vendée, ou que globalement en France (40 ans) (source: Insee 2010). Ce phénomène est amplifié par l'organisation de la filière neuro-vasculaire dans la région, les malades les plus jeunes étant prioritairement transférés vers les UNV départementale et régionale de référence.

Ensuite, parce que peu de patients hospitalisés en MIP sont exclus de cette étude. Les patients décédés ont été inclus parce que l'étude de ce sous-groupe est indispensable dans un travail portant en premier lieu sur la qualité des soins.

Notre choix d'exclure ceux pour lesquels le diagnostic d'AVC n'a pas été porté aux urgences se justifie car la symptomatologie est alors atypique, frustrante. Le diagnostic est souvent porté tardivement, parfois par défaut, après des démarches diagnostiques et thérapeutiques qui dans ces situations, sont difficilement standardisables, et pas calquables sur des recommandations professionnelles.

Enfin, parce que l'objectif de regroupement des malades dans un lieu unique est rempli : la majorité des patients hospitalisés au CHCL pour un AVC est transférée, initialement ou secondairement, dans notre service.

En étendant la requête PMSI à l'ensemble de l'établissement, nous identifions 11 patients qui échappent à la filière. Trois sont pris brièvement en charge à l'UHCD, où l'absence de CRH ne permet pas de détailler l'analyse. Six le sont en gériatrie : ils présentent tous des troubles de conscience sévères, ou des antécédents de démence évoluée, ou la coexistence des deux, ce qui vraisemblablement motive cette prise en charge gériatrique exclusive. Les deux derniers patients sont hospitalisés en cardiologie. Pour l'un, la très courte durée de séjour permet d'expliquer l'absence de transfert. Pour l'autre en revanche, nous n'avons pas retrouvé d'explication autre que le recours important, dans ce service, à des praticiens intérimaires pas toujours informés des pratiques locales.

L'objectif secondaire de ce travail est d'établir une comparaison avant et après la création de l'UNP. Cette comparaison est d'emblée rendue délicate, pour deux raisons principales.

La taille des échantillons est réduite, mais elle a été imposée pour le premier par l'HAS, et pour le second par les échéances universitaires.

L'autre limite évidente est méthodologique. En effet, la priorisation de l'étude de pratique impose un recueil prospectif car l'analyse des données de 2010 pâtit d'un nombre important de données manquantes, liées en grande partie au caractère rétrospectif des inclusions, limitant la pertinence de ses conclusions. Ceci nous oblige donc à comparer deux populations dont les critères d'inclusion et d'exclusion ne sont pas strictement identiques. Dans notre travail, l'exclusion des patients dont le diagnostic d'AVC n'est pas porté dès le passage aux urgences et de ceux hospitalisés dans les autres services (notamment en gériatrie du fait de la gravité de l'AVC ou de la lourdeur des comorbidités) peut surestimer l'amélioration de certains résultats. Cet effet peut être contre-balançé par l'inclusion des patients décédés contrairement au groupe historique. Toutes ces raisons expliquent pourquoi nous n'avons pas systématiquement comparé les deux populations. Quand elles le sont, les comparaisons effectuées doivent à notre avis être de ce fait interprétées avec beaucoup de prudence.

- Des signes d'alerte à l'admission au SAU

Un patient sur 3 arrive aux urgences du CHCL dans un délai de moins de 3h30min après l'apparition des symptômes, ce qui est plus qu'en 2010. Ce chiffre est équivalent à celui de nos voisins américains (7) mais reste inférieur à celui de 50% retrouvé dans la population nationale d'après le rapport ministériel de 2009 (2).

En comparaison à des études pourtant anciennes, un nombre insuffisant d'admissions (31%) est régulé par le centre 15. Dans le département du Rhône en 2007, 43% d'entrées l'étaient (8). Ce chiffre était même de 50% en France d'après le rapport ministériel publié en 2009 (2). Les admissions les plus précoces (admission au SAU dans les 3h30min qui suivent l'apparition des symptômes) sont en revanche régulées 2 fois sur 3. Notre étude ne peut cependant déterminer si ce délai court est une conséquence ou une cause de cette expertise médicale pré-hospitalière. Il reste tout de même évident qu'une sensibilisation du grand public, mais également des professionnels de santé reste une priorité dans notre territoire sanitaire.

- Arrivée aux urgences

Les constantes vitales sont désormais notées pour la plupart des malades.

L'évaluation neurologique standardisée (scores de Glasgow et NIHSS) est maintenant mieux renseignée, même si cette pratique, pourtant recommandée par l'HAS et la SNFV (9) est loin d'être systématique, tout comme la réalisation d'un examen neurologique exhaustif.

N'ayant pas requêté l'heure de première évaluation médicale, il nous est impossible d'estimer le degré de priorisation de ces malades aux urgences, qui constitue cependant un critère de qualité important.

- Imagerie cérébrale

Lorsque les signes cliniques sont caractéristiques, un scanner cérébral est désormais constamment réalisé aux urgences, et plus précocement qu'en 2010.

Le délai moyen reste encore 2 fois supérieur au temps observé dans le rapport ministériel de 2009 (2). Le délai médian se rapproche de celui de l'ensemble des établissements calculé dans l'étude COMPAQ (respectivement 2h30min et 2h05min) (5). Avec de tels résultats, l'Etablissement passerait de la catégorie C à la catégorie B.

Le raccourcissement des délais de réalisation du scanner est cependant à pondérer par les critères de sélection retenus pour notre population. En effet, les patients exclus de l'étude sont ceux chez qui on peut intuitivement imaginer que le scanner n'est pas considéré comme une urgence, l'amélioration des délais pouvant ainsi être sur-estimée.

A l'inverse, l'inclusion des malades décédés dans l'étude est susceptible de les allonger : un âge élevé, le plus souvent associé à des comorbidités majeures et la gravité neurologique initiale plus sévère ont pour la quasi-totalité fait récuser d'emblée une thrombolyse, ou une prise en charge agressive de défaillance vitale, pouvant dès lors parfaitement justifier un retard à la réalisation du scanner cérébral.

L'absence d'amélioration statistique des délais la nuit (entre 21h et 6h) peut s'expliquer par un défaut de puissance de notre étude, l'effectif de la population étudiée étant trop restreint.

Les contraintes locales restent une barrière à l'optimisation de ces délais. En effet, l'établissement ne possède pas de scanner dédié à l'imagerie urgente, qui doit de ce fait s'insérer dans l'activité programmée de la journée, privilégiée par l'établissement car bénéficiant d'une tarification plus avantageuse. De plus, l'effectif réduit des radiologues ne leur permet pas d'assurer une garde sur place, mais seulement une astreinte autonome la nuit, non dédiée au champ de l'AVC. Pendant notre période de recueil, les patients admis en soirée ou dans la nuit ont le plus souvent une imagerie le lendemain matin. La relecture des dossiers permet d'identifier 3 patients, arrivés de nuit dans un délai compatible avec une thrombolyse et ne présentant pas de contre-indication évidente : pour un seul d'entre eux, le scanner a eu lieu en urgence.

- Traitement initial

Le traitement initial par antiagrégants plaquettaires est mieux administré en 2012. Plus de 90% des patients reçoivent un traitement antiagrégant plaquettaire conforme aux recommandations, et dans un délai correct.

Ces bons résultats, même s'il faut garder à l'esprit l'exclusion des diagnostics tardifs, feraient passer l'Etablissement de la catégorie E à la catégorie A de l'étude COMPAQ (5).

Aucun malade n'est thrombolysé sur place, notre établissement n'ayant pas d'autorisation pour l'administration du rt-PA. En théorie, les candidats à ce traitement devraient être admis dans un établissement habilité à pratiquer la thrombolyse, soit directement grâce à une régulation adaptée, soit par un transfert secondaire rapide du SAU du CHCL et après l'imagerie. Il nous est impossible de statuer sur la qualité de la prise en charge pré-hospitalière de ce sous-groupe de malades. En effet, du fait de l'exclusion des patients hospitalisés moins de 24 heures, nous ne pouvons estimer ni l'existence, ni la fréquence des transferts de malades potentiellement thrombolysables. De plus, le faible pourcentage de régulation dans notre population ne nous permet pas d'affirmer qu'ils ont été favorablement orientés en pré-hospitalier. Enfin, pendant la période étudiée, aucun malade thrombolysé dans un autre centre n'est transféré secondairement en MIP. Cette absence de transfert traduit-elle l'absence de thrombolyse? Plus vraisemblablement, les patients les plus jeunes, éligibles à ce type de traitement, sont après la phase aiguë directement transférés dans les centres de rééducation, ou sortis à domicile avec une rééducation ambulatoire.

- Filière de soins

L'objectif premier de la création de l'UNP était de permettre la prise en charge des patients dans un même lieu, avec des pratiques plus homogènes et plus standardisées. Le regroupement des malades est en effet un facteur reconnu d'amélioration du pronostic vital et fonctionnel (10).

Sur ce point, l'efficacité de notre filière est indéniable, la quasi-totalité des AVC de l'établissement étant hospitalisée en MIP.

En revanche, l'organisation intra-hospitalière diffère de ce qui avait été défini lors de la création de l'unité. En effet, il avait été décidé après concertation avec les urgentistes et les cardiologues, d'hospitaliser initialement les malades au sein d'un service doté d'une surveillance électrocardiographique continue, pendant 24/48h, puis secondairement à l'UNP ou par défaut dans un autre secteur de MIP. Or, environ 1 malade sur 3 est hospitalisé directement dans notre service. Si la multiplicité des intervenants impliqués (urgentistes nombreux et cardiologues intérimaires) peut en constituer une des causes, cela traduit en premier lieu l'absence de protocole institutionnel décrivant le parcours de soins pour ces patients.

Ce dernier devra à la lumière de notre expérience, être rapidement repensé. En effet, la création de l'UNP modifie les flux d'admission. Ces lits fléchés pour une pathologie, dans un hôpital où les services affichent un taux élevé d'occupation, expliquent le circuit préférentiel et pragmatique vers l'UNP. De plus, la prise de fonction d'un praticien référent dans l'unité, appelé en priorité pour évaluer le patient aux urgences et coordonner son parcours de soins influence probablement les transferts. Pour une population le plus souvent âgée, le bénéfice de l'admission dans un lieu unique afin d'uniformiser les pratiques peut légitimement être considéré comme supérieur au monitoring immédiat dans une unité non spécialisée et moins rompue à la prévention des complications précoces du patient cérébro-lésé. Le dépistage systématique des TRSV peut alors être réalisé si nécessaire par un enregistrement Holter différé. Une des pistes prioritaires d'optimisation de la filière sera de définir rapidement des critères objectifs permettant de différencier les patients devant absolument bénéficier d'un dépistage précoce des TRSV, de ceux pouvant dès lors être hospitalisés directement dans notre service.

- Hospitalier

Au décours de l'hospitalisation en médecine interne, le dépistage des FRCNV est à ce jour inhomogène. En effet, si l'HTA est systématiquement recherchée, c'est loin d'être le cas pour le tabagisme ou le surpoids. Mais n'oublions pas que le rôle des praticiens est aussi d'évaluer la pertinence individuelle de ce dépistage. Ainsi, si l'on exclut de l'analyse les patients pour lesquels le dépistage systématique ne se justifie pas en l'absence d'implication thérapeutique ultérieure (recherche de TRSV chez le patient présentant une contre-indication à l'administration d'anticoagulant, dépistage de l'athérome des troncs supra-aortiques chez celui dont l'état clinique ou les comorbidités le feront récuser pour une chirurgie) ainsi que les patients décédés, on identifie alors que seuls 4 ont échappé à ce dépistage voulu systématique dans notre unité (pour deux, il n'y a pas eu de dépistage des TRSV, pour les autres, il manque le bilan lipidique).

Pour les items les plus déficients (tabagisme et surpoids), l'explication tient certainement à un défaut de recueil. La certification, rendant obligatoire le renseignement de l'IMC dans tous les dossiers médicaux, la sensibilisation des équipes et la formalisation d'une observation-type à l'admission dans le service permettront rapidement l'amélioration des pratiques.

Parallèlement, il faut préciser que la saisie rétrospective de certaines données entraîne possiblement une sous-estimation de ce dépistage et surtout des complications survenues pendant l'hospitalisation. En particulier, il paraît étonnant de retrouver des pourcentages aussi faibles notamment concernant les complications infectieuses. Une étude prospective écossaise publiée en 2000 (11) portant sur la prise en charge des AVC, sur une période de 7 mois, faisait état de 23% d'infections urinaires, 22% d'infections pulmonaires et 19% d'infections d'autre origine.

- Rééducation

Une première évaluation orthophonique est désormais réalisée plus régulièrement et pour la plupart des malades présentant des troubles de l'élocution ou de déglutition.

A contrario, le faible pourcentage de patients évalués au moins une fois par la kinésithérapeute suscite notre étonnement. Ce critère d'évaluation n'est certainement pas le plus pertinent pour juger de l'efficacité de la rééducation chez des patients victimes d'AVC, mais il reste un indicateur-qualité de référence pour l'HAS. Nous l'avons requêté afin de pouvoir le comparer avec la population de 2010. Dans la réalité, après une première évaluation, les patients sont vus le plus souvent quotidiennement.

Par ailleurs, il est indispensable d'ajuster ces chiffres bruts au temps de présence effective de la kinésithérapeute affectée à l'UNP. Elle a en effet été absente pendant 2 des 6 mois du recueil, et son remplacement, du fait d'un sous-dimensionnement de l'équipe de kinésithérapie, n'a pu être que partiel. Si l'on exclut donc ses périodes d'absence, on s'aperçoit que 74% des patients ont été évalués puis pris en charge quotidiennement hors WE et jours fériés. Ce pourcentage s'élève à 94% pour les patients présentant un déficit moteur.

- Devenir

La durée moyenne de séjour est de 9,7 jours, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (11,8j). En revanche, elle est 3 fois plus longue pour les 6 malades qui partent en SSR ($p < 0,001$), traduisant un défaut d'accessibilité aux structures d'aval.

69% des patients rentrent à domicile ce qui équivaut aux données de la littérature en France (12) et outre-Atlantique (7).

Comme dans d'autres études (13), l'âge ne constitue pas un facteur prédictif du retour à domicile dans notre population (76 ans \pm 9 (79) vs 80 ans \pm 8 (83), $p = 0,13$).

La grande majorité des malades quitte le service avec des conseils de suivi et de surveillance biologique, conformément aux directives prônant l'éducation thérapeutique pour les pathologies chroniques (14). De même, une consultation à un mois est organisée pour la grande majorité des patients survivants, conformément aux recommandations (3).

- Décès

Onze malades (soit 18%) sont décédés, soit le double du chiffre retrouvé pour la région Nord-Ouest en 2003 (12).

Cette surmortalité brute ne s'explique pas par des défauts manifestes de prise en charge ou par une fréquence inhabituelle de complications hospitalières, mais par un évident biais de recrutement et une sur-représentation des patients avec une limitation de soins dans une UNP sans neurologue, sans réanimation à proximité immédiate, et éloignée du plateau technique neuro-chirurgical.

Huit patients présentaient des troubles de conscience dès l'admission, 2 présentaient des comorbidités cardio-pulmonaires notables et un a fait secondairement une hémorragie massive. Pour tous, un contrat de soins excluant une prise en charge réanimatoire avait été formalisé à l'admission.

- Après la sortie du service

Si les comptes-rendus d'hospitalisation informent indéniablement mieux les différents correspondants du dépistage des facteurs de risques réalisé au décours de l'hospitalisation, des progrès restent à réaliser. Le CRH n'est à l'heure actuelle pas standardisé pour cette information, afin de ne pas faire double-emploi avec le memento pédagogique remis au patient lors de la première consultation, où figurent justement les FRCNV identifiés et les conseils de prise en charge (cf. annexe). Mais tous les patients ne viennent pas à cette consultation, et, contrairement à ce que nous leur conseillons, un certain nombre d'entre eux ne communiquent pas ce memento à leur médecin traitant (*données personnelles faisant l'objet d'un autre travail de thèse, actuellement en rédaction*). Notre stratégie de communication est donc rapidement à améliorer, à notre sens grâce à l'optimisation du CRH et à la systématisation des consultations.

La pérennité de ces consultations précoces nous semble en effet indispensable. Non seulement elles sont recommandées par l'ANAES (15), mais surtout elles sont l'occasion de changements thérapeutiques fréquents. Par ailleurs, les patients semblent y adhérer, puisque seuls trois d'entre eux ont annulé leur rendez-vous.

5. CONCLUSION

Loin du constat péjoratif réalisé l'an dernier lors de l'état des lieux portant sur la prise en charge des AVC en 2010 au sein de l'Etablissement, notre travail démontre une amélioration nette des pratiques.

Certes, notre étude présente des limites indéniables. La taille réduite de notre échantillon, imposée par une courte durée de recueil, en est une première. La deuxième limite est d'ordre méthodologique. En effet, l'établissement d'une comparaison entre deux études basées sur des critères de sélection et des modes de recueil de données différents, peut pâtir d'un biais d'interprétation. Cependant, dans une volonté de privilégier la qualité de l'étude de pratique plutôt que la comparaison, c'est un travail prospectif qui a été réalisé, plus pertinent et informatif.

La création de l'UNP permet de standardiser les procédures diagnostiques, thérapeutiques et prophylactiques, contribuant à l'amélioration de la qualité des soins. Dès l'admission, le parcours intra-hospitalier du malade est plus fluide. Les délais de scanner sont plus courts, les traitements sont administrés plus rapidement et de façon plus adéquate. Le dépistage des facteurs de risques est quasi systématique et le médecin traitant en est mieux informé.

Après la sortie, une majorité des patients bénéficie d'une consultation précoce, qui est souvent l'occasion de modifications thérapeutiques. C'est donc un élément essentiel de la prévention secondaire et de l'éducation thérapeutique.

L'intérêt porté à la pathologie neuro-vasculaire, le regroupement des patients au sein d'une unité spécialisée, le développement de réseaux permettent donc, comme espéré, d'optimiser la prise en charge globale de cette pathologie, désormais en plus grande adéquation avec les recommandations Françaises et Européennes actuelles.

Cependant, ce travail met également en lumière des axes d'amélioration, qu'il conviendra de mettre en œuvre rapidement : l'accès à l'imagerie la nuit dans un délai plus court, la formalisation institutionnelle du parcours de soin des patients après le passage aux urgences, la systématisation des prises en charge de rééducation qui devront moins dépendre des variations d'effectifs, la standardisation des CRH, et un accès plus rapide aux structures d'aval pour les patients ne pouvant pas rentrer à domicile.

ANNEXE

Mémento pédagogique remis aux patients au décours de la première consultation.

MOI et MON AVC

Mon AVC était un AVC ischémique/hémorragique et il a touché la partie droite/gauche de mon cerveau.

- Tension artérielle

Ma pression artérielle devra maintenant se maintenir en dessous de 12 et 8.
Le traitement que je prends est le suivant :

-
-
-

- Diabète

Ma dernière glycémie était de .

Je suis donc diabétique et je prends le traitement suivant

-
-

pour que mon hémoglobine glyquée, que je réalise 3 fois par an, soit inférieure à 7%.

Je ne suis pas diabétique mais je surveille ma glycémie plusieurs fois par an avec mon médecin traitant.

- Cholestérol

Mon « mauvais Cholestérol » ou LDL cholestérol était de g/L lors de mon hospitalisation.
Je prends donc le traitement suivant :

-

pour que mon LDL soit inférieur à 1g/l sur les bilans que je réalise 3 fois par an.

- Mon traitement

Pour protéger mes vaisseaux du cœur, du cerveau et de tous mes organes je prends le traitement suivant :

-
-

- Poids

Mon poids de sortie de l'hôpital est deKg , mon poids idéal est le suivantKg .

- Conseils diététiques

Je suis maintenant une personne à risque élevé de récurrence d'accident vasculaire, je fais donc attention en réduisant de manière importante la part d'aliments gras de mon alimentation et en augmentant la part de légumes.

Je marche aussi dès que possible et à mon rythme, tous les jours si je le peux.

- Tabac

Je ne fume pas et incite mon entourage à faire de même.

Je fume mais je vais stopper pour limiter le risque de récurrence.

SI MA **BOUCHE** EST DEVIEE

OU QU'UN DE MES **MEMBRES** BOUGE MAL

OU QUE J'AI DU MAL A **PARLER**

JE FAIS LE 15

RECAPITULATIF DES EXAMENS A VENIR DURANT LE SUIVI

Si je suis sous AVK mon **INR** doit être surveillé régulièrement.

Ma **glycémie** veineuse à jeun doit être surveillée 3 à 4 fois par an.
En revanche, si je suis diabétique je contrôlerai mon hémoglobine glyquée au même rythme.

Je surveille mon **cholestérol** 3 à 4 fois par an.

Une consultation chez le **cardiologue** avec réalisation d'un ECG de repos est à prévoir tous les ans.

Un **Echo-Doppler des vaisseaux du cou** est à faire dans un an puis tous les deux ans.

Une **échographie de l'aorte abdominale** ainsi qu'un **échodoppler des artères des membres inférieurs** devront être réalisés pour vérifier les autres vaisseaux.

D'autres examens pourront être réalisés et pris en charge dans le cadre des affectations de longue durée en cas de complications ou pour surveiller l'efficacité et la tolérance des traitements.

Nom :

Prénom :

Année :

	Nov	Déc	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Jui	Août	Sept	Oct	Nov
Glycémie ou HbA1C			X			X		X				X	
LDL Cholestérol			X			X		X				X	
Consultation Cardiologue							X						
Doppler vaisseaux du cou													X
Echographie aorte abdominale									X				
Echo-doppler artères membres inférieurs							X						
Médecin traitant	X	X	X		X		X		X		X		X
UNP			X										

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ministère de la santé et des sports, Ministère du travail, de la solidarité et de la fonction publique, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Plan d'actions national « accidents vasculaires cérébraux 2010-2014 ». 2010.
Consultable à l'URL :
<http://www.sante.gouv.fr/accident-vasculaire-cerebral-avc.html>.
2. Fery-Lemonnier E. La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France □: synthèse du rapport à Madame la ministre de la santé et des sports. Report No.: ISRN SAN-DHOS/RE-09-2-FR. 2009, 209p.
3. Ministère du travail, de l'emploi et de la santé.
Circulaire N°DGOS/R4/R3/PF3/2012/106 du 6 mars 2012 relative à l'organisation des filières régionales de prise en charge des patients victimes d'accident vasculaire cérébral (AVC). 2012.
4. Julien E. Retour à domicile des patients hospitalisés en 2010 au Centre Hospitalier Côte de Lumière pour un AVC □: Etude de pratique rétrospective et enquête d'opinion auprès des médecins généralistes du secteur. [Thèse d'exercice, DES de médecine générale]. Nantes; 2011, 43p.
5. Projet COMPAQ-HPST. Prise en charge initiale de l'accident vasculaire cérébral, Centre Hospitalier Côte de Lumière des Sables d'Olonne. Données personnelles. 2011.
6. Ringleb P, Bousser M-G, Ford G, Bath P, Brainin M, Caso V, et al. Recommandations 2008 pour la prise en charge des infarctus cérébraux et des accidents ischémiques transitoires. Comité exécutif de "l'European Stroke Organisation" (ESO). 2008.
Consultable à l'URL : www.eso-stroke.org.
7. Fonarow G, Reeves M, Smith E, Saver J, Zhao X, Olson DW, et al. Characteristics, Performance Measures, and In-Hospital Outcomes of the First One Million Stroke and Transient Ischemic Attack Admissions in Get With The Guidelines-Stroke. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2010;3:291-302.

8. David J, Boisson D, Cotton F, Derex L, Nighoghossain N, Pilleul F, et al. Etude AVC 69. Présentation orale. Consultable à l'URL: http://resuval.univ-lyon1.fr/24_10_2008_SC.
9. Orientation des patients atteints d'AVC. In: Sofmer-SFNV-SFGG. Conférence d'Experts avec Audition Publique. 2008. 19p.
10. Woimant F, Hommel M, Adnet Bonte C, Baldauf E, Chedru F, Cohen A, et al. Recommandations pour la création d'unités neuro-vasculaires. *Rev Neurol (Paris)*. 2001;157:11,1447-56.
11. Langhorne P, Stott D., MacDonald J, Jones L, McAlpine C, Dick F, et al. Medical Complications After Stroke □: A Multicenter Study. *Stroke*. 2000;31:1223-9.
12. Woimant F, De Broucker T, Vassel P. Prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France métropolitaine. Résultats de 3 enquêtes nationales. *Rev Neurol (Paris)*. 2003;159:5,543-51.
13. Daviet J., Verdié-Kessler C, Stuit A, Popierlarz S, Sinzakaraye A, Munoz M, et al. Facteurs prédictifs du devenir fonctionnel et du retour à domicile après un premier accident vasculaire cérébral hémisphérique. *Annales de réadaptation et de médecine physique*. 2006;49:49-56.
14. Saout C, Charbonnel B, Bertrand D. Pour une politique nationale d'éducation thérapeutique du patient. 2008. Rapport ministériel. Consultable à l'URL : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_therapeutique_du_patient.pdf.
15. ANAES. Retour au domicile des patients adultes atteints d'accident vasculaire cérébral - Stratégies et organisation. Service des recommandations professionnelles. 2003.

NOM : TRICONE

PRENOM : Sophie

Titre de Thèse :

Impact de la création d'une unité neurologique de proximité sur la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux :

Etude de pratique avant et après.

RESUME

L'accident vasculaire cérébral (AVC), considéré comme une priorité nationale de santé publique a fait l'objet ces dernières années de plusieurs recommandations ministérielles. L'objectif est d'en réduire la fréquence et la sévérité des séquelles, notamment par le développement d'unités d'hospitalisation dédiées.

L'objectif principal de cette étude prospective est l'évaluation des pratiques relatives à la prise en charge des AVC au sein du Centre Hospitalier Côte de Lumière (CHCL), depuis la création d'une unité neurologique de proximité (UNP) en novembre 2011. L'objectif secondaire est d'établir une comparaison avant et après, en utilisant les données d'une étude ayant inclus rétrospectivement 80 patients hospitalisés pour cette même pathologie en 2010.

Nos résultats témoignent d'améliorations manifestes de la qualité de soins.

Tous les malades ont un scanner aux urgences, avec un délai moyen raccourci à 3h29min contre 12h en 2010. Un traitement antiagrégant plaquettaire conforme aux recommandations est désormais administré trois fois plus souvent (93%).

Les séquelles de l'AVC restent fréquentes, dominées par les troubles locomoteurs (48%). 18% des patients sont décédés.

Chez les survivants, le dépistage des facteurs de risques est désormais quasi systématique et le médecin traitant en est mieux informé.

Les durées moyenne et médiane de séjour sont inchangées (respectivement 9j et 8j vs 12j et 9j en 2010, p=0,08).

56% des patients retournent à domicile directement après l'hospitalisation.

Une consultation précoce post-AVC a été instaurée, élément essentiel de la prévention secondaire car parallèlement à sa vocation éducative, elle aboutit aussi chez plus de la moitié des patients à des modifications thérapeutiques.

MOTS-CLES

Accident vasculaire cérébral, Centre Hospitalier Côte de Lumière, qualité des soins, filière neuro-vasculaire, Unité Neurologique de Proximité.