

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2010

N° 69

THESE
pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE GENERALE

Par

Tao-Xiang Lim

Né le 22 novembre 1982 à Ivry sur seine

Prise en charge et devenir à 30 jours et à 90 jours des AIT
admis aux urgences du CHU de Nantes

Présentée et soutenue publiquement le 4 novembre 2010

Président du jury: Monsieur le Professeur Le Conte

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Montassier

Table des matières

1) Introduction.....	7
2) Accident Ischémique Transitoire: Définition et prise en charge.	8
2.1) Définition d'un AIT.....	8
2.2) Épidémiologie: quelques chiffres.....	8
2.3) Diagnostic d'un AIT.....	9
2.3.1) L'AIT: un diagnostic clinique.....	9
2.3.2) Les symptômes.....	9
2.3.3) Les diagnostics différentiels.....	10
2.4) Étiologies et Bilan étiologique.....	12
2.4.1) Les étiologies des AIT	12
2.4.2) Le bilan étiologique initial.....	12
2.4.2.1) L'imagerie cérébrale.....	12
2.4.2.2) La suite du bilan.....	13
2.4.3) Les compléments d'investigation.....	13
2.5) Prise en charge thérapeutique.....	14
2.5.1) Généralités.....	14
2.5.2) Le rôle du médecin traitant	14
2.5.3) La prise en charge pré-hospitalière.....	15
2.5.4) Le traitement	16
2.5.4.1) La prévention secondaire immédiate.....	16
2.5.4.2) La prévention secondaire au long cours.....	17
2.6) Pronostic des AIT.....	20
2.6.1) Le risque vasculaire.....	20
2.6.2) L'AVC: une complication précoce	20
2.6.3) Pronostic à long terme.....	20
2.6.4) SOS-AIT: exemple d'une prise en charge agressive.....	21
2.7) Le score pronostic ABCD ²	21
2.8) Prise en charge au CHU de Nantes: Présentation de la filière AIT.....	23
2.6.1) Prise en charge dans le SAU.....	23
2.6.2) Prise en charge ambulatoire	24
3) Prise en charge et devenir à 30 jours et à 90 jours des AIT admis aux urgences du CHU de Nantes.....	25
3.1) Présentation de l'étude.....	25
3.1.1) Généralités.....	25
3.1.2) Patients et Méthodes.....	25
3.1.3) Méthode statistique.....	26
3.2) Résultats de l'étude	27
3.2.1) Données démographiques.....	27

3.2.2) Facteurs de risque et antécédents cardio-vasculaire.....	28
3.2.3) Présentation clinique.....	29
3.2.4) Score ABCD ²	29
3.2.5) Délais de prise en charge aux urgences.....	30
3.2.6) Délais de prise en charge par la filière AIT.....	31
3.2.7) Concordance diagnostique.....	32
3.2.8) Devenir des patients à 30 jours et à 90 jours.....	34
3.3) Discussion.....	35
3.3.1) Pertinence de la filière AIT.....	35
3.3.1.1) La filière AIT: une prise en charge alternative sûre.....	35
3.3.1.2) Prise en charge aux urgences: des délais prolongés.....	36
3.3.1.3) Prise en charge par la filière AIT.....	39
3.3.2) Apport du score ABCD ²	42
3.3.2.1) Le score ABCD ² : un outil d'aide à la décision.....	42
3.3.2.2) L'hospitalisation: un passage nécessaire?.....	42
3.3.2.3) Application du score ABCD ² à notre étude.....	43
3.3.2.4) Intérêt du score ABCD ²	44
3.3.3) Importance de la sensibilisation des patients.....	46
3.3.3.1) Des délais de consultation trop longs.....	46
3.3.3.2) Sensibilisation des patients.....	46
3.3.3.3) Information à la sortie du SAU.....	48
3.3.4) Limites de l'étude.....	49
4) Conclusion.....	50
Bibliographie.....	51
Annexes.....	54

Abréviations

AIT: Accident Ischémique Transitoire

ATCD: Antécédent

AVC: Accident Vasculaire Cérébral

CAST: Chinese Acute Stroke Trial

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CV: Cardio-vasculaire

ECG : Électrocardiogramme

FDR: Facteur de risque

HAS: Haute Autorité de Santé

IAO: Infirmière d'Accueil et d'Orientation

IRM: Imagerie par Résonance Magnétique

IST: International Stroke Trial

NFS: Numération Formule Sanguine

MAO: Médecin d'Accueil et d'Orientation

OPEPS: Office Parlementaire d'Évaluation des Politiques de Santé

SAU: Service d'Accueil des Urgences

SCA: Syndrome Coronarien Aigu

TDM : Tomodensitométrie

TSA: Troncs Supra-Aortique

UNV: Unité Neuro-Vasculaire

1) Introduction

L'accident ischémique transitoire (AIT) se définit comme un déficit neurologique focalisé d'origine ischémique dont les symptômes régressent rapidement.

Il précède dans 15 à 20% des cas la survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC) [1]. De nombreuses études, principalement, anglo-saxonnes ont estimé le risque de survenue d'un AVC après un premier AIT à environ 10% dans les 48 premières heures et 17% dans les 90 premiers jours [2,3,4].

Après un AVC, le risque de mortalité à 5 ans est de 45%. La prise en charge d'un AIT représente donc un enjeu majeur dans la prévention de cette morbi-mortalité liée aux AVC [5].

La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande ainsi de considérer l'AIT comme une urgence diagnostique et thérapeutique.

Le traitement à instaurer dépend de l'étiologie de l'AIT. Aussi, l'HAS recommande-t-elle la réalisation « rapide » de ce bilan étiologique, sans pour autant fournir un délai optimal de réalisation. Dans la pratique, on constate que la prise en charge des AIT varie d'un service d'urgence à un autre, sans être véritablement standardisée: tantôt hospitalière, tantôt ambulatoire, tantôt dédiée à des filières spécifiques. Aucune étude n'a pu, à ce jour, établir la supériorité d'une prise en charge à une autre. Cependant, certains travaux laissent à penser qu'une prise en charge précoce et agressive des AIT permettrait une diminution significative du risque de survenue d'AVC [6,7].

Au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Nantes, le choix de la prise en charge de ces AIT repose sur une filière dédiée dite « filière AIT », installée depuis 2003. La prise en charge se déroule en deux temps. Dans un premier temps, un bilan initial est réalisé aux urgences (Bilan biologique standard, ECG, TDM cérébrale), suivi d'une prescription d'anti-agrégant plaquettaire à débiter immédiatement. Dans un deuxième temps, des rendez-vous sont pris à la sortie des urgences pour la réalisation d'un écho-Doppler des troncs supra-aortique (TSA) en externe et une consultation avec un neurologue.

Nous avons souhaité évaluer la prise en charge des AIT au service d'accueil des urgences (SAU) de Nantes. Dans ce but, nous avons réalisé une étude rétrospective sur la période du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2009. Notre objectif était d'étudier la survenue d'un événement cardio-vasculaire à 90 jours après la survenue d'un AIT chez les patients admis aux urgences du CHU de Nantes.

2) L'Accident Ischémique Transitoire: Définition et Prise en charge

2.1) Définition de l'AIT

D'après l'HAS, l'AIT se définit comme un déficit neurologique ou rétinien de survenue brutale, d'origine ischémique, correspondant à une systématisation vasculaire cérébrale ou oculaire et dont les symptômes régressent totalement en moins de 24 heures.

Il faut cependant noter que près de 2/3 des épisodes ischémiques transitoires durent moins d'1 heure, et que parmi ceux qui durent plus d'1 heure, seule une faible proportion (15%) régresse en moins de 24 heures. D'ailleurs l'HAS met en garde face au risque de retard à la prise en charge, lié à la tentation d'attendre une régression spontanée des signes dans les 24 heures.

L'HAS propose en conséquence une « nouvelle » définition de l'AIT, prenant en compte la durée souvent inférieure à 1 heure et les résultats de l'imagerie cérébrale: « Un AIT est un épisode bref de dysfonction neurologique dû à une ischémie focale cérébrale ou rétinienne, dont les symptômes cliniques durent typiquement moins d'1 heure, sans preuve d'infarctus aigu. » [8]

Nous avons adopté la première définition de l'AIT pour notre étude.

2.2) Épidémiologie: quelques chiffres

L'incidence annuelle moyenne des AIT dans les pays occidentaux est estimée à 35/100.000 soit plus de 20.000 nouveaux cas par an en France. Il existe une prépondérance masculine et l'incidence augmente progressivement avec l'âge, 75% des patients présentant un AIT ont plus de 65 ans [8]. L'AIT est donc une pathologie fréquente.

Dans les pays occidentaux, l'AVC est la première cause de handicap acquis de l'adulte, la deuxième cause de démence après la maladie d'Alzheimer et la troisième cause de mortalité [8]. Par ailleurs, le risque de décès après un premier infarctus cérébral est de 8 % à 7 jours, 17 % à 30 jours, 29 % à 1 an, 45 % à 5 ans [5]. L'AVC représente donc un enjeu de santé publique majeur. De plus, il est précédé dans 15 à 20% des cas par un AIT [1].

2.3) Diagnostic d'un AIT

2.3.1) L'AIT: un diagnostic clinique

Le diagnostic d'AIT repose avant tout sur la clinique. Cependant, l'examen neurologique est peu contributif car souvent réalisé après la réversibilité des symptômes. C'est donc l'interrogatoire du patient qui est l'élément clé au diagnostic.

La description des symptômes neurologiques doit permettre de suspecter les territoires vasculaires touchés, et leur caractère atypique permettre d'évoquer un diagnostic différentiel. Outre la description de ces symptômes, il est aussi important de rechercher leur chronologie d'apparition. En effet, l'AIT se caractérise par des symptômes d'apparition brutale. L'heure de survenue est un élément important qu'il faut s'efforcer de relever pour tout AIT, au même titre que pour un AVC. Quant à la durée des symptômes, elle a un caractère pronostic.

2.3.2) Les symptômes

Si l'AIT peut parfois être de diagnostic facile, ce n'est pas toujours le cas. Certains symptômes comme les troubles phasiques, moteurs ou sensitifs évoquent effectivement plus facilement un désordre d'origine neurologique. Ils sont d'ailleurs plus facilement reconnus par le grand public. A contrario, d'autres symptômes comme les vertiges, les dysarthries ou encore les troubles de l'équilibre sont plus frustrés.

De plus, on retrouve dans la littérature des travaux rapportant qu'il existe souvent une discordance dans le diagnostic des AIT entre neurologues et non-neurologues, mais également entre neurologues eux-mêmes [8].

L'HAS propose ainsi, dans ses recommandations, en 2004, une classification des symptômes permettant de qualifier un AIT en « probable » ou « possible ». Cette classification est reprise ci-dessous:

Accidents Ischémiques Transitoires PROBABLE

Symptômes évocateurs d'un AIT Carotidien	<ul style="list-style-type: none">* Cécité monoculaire* Troubles du langage* Troubles moteurs ou sensitifs unilatéraux, touchant la face ou les membres
Symptômes évocateurs d'un AIT Vertébro-basilaire	<ul style="list-style-type: none">* Troubles moteurs ou sensitifs bilatéraux ou à bascule d'un épisode à l'autre touchant la face ou les membres* Perte de vision dans un ou deux héli-champs visuels homonymes

Accidents Ischémiques Transitoires POSSIBLES

Symptômes compatibles avec un AIT (mais ne devant pas faire retenir le diagnostic en première intention s'ils sont isolés)	<ul style="list-style-type: none">* Vertiges* Diplopie* Dysarthrie* Troubles de la déglutition* Perte de l'équilibre* Symptômes sensitifs isolés ne touchant qu'une partie du membre ou qu'une hémiface* « Drop-attack »
--	--

2.3.3) Les diagnostics différentiels

Les diagnostics différentiels d'AIT sont nombreux. Certaines pathologies posent plus souvent que d'autres un problème diagnostic avec l'AIT.

L'aura migraineuse en est un parfait exemple. Son cortège neurologique précédent la céphalée et disparaissant le plus souvent en 10 à 30 minutes est tout à fait trompeur. Cependant, certains signes atypiques doivent aider à faire la différence avec un AIT. L'extension progressive des signes sensitifs, les antécédents personnels, l'âge plutôt jeune, les signes d'accompagnement (nausées, vomissements, photophobie...), la présence d'une céphalée pulsatile, hémicrânienne sont autant d'éléments d'orientation.

D'autres pathologies peuvent aussi être confondantes. Les crises épileptiques sensorielles régressives en sont un autre exemple.

L'HAS propose ainsi une liste non exhaustive des principaux diagnostics différentiels:

- Affections neurologiques:
 - Migraine avec aura
 - Crise comitiale focale
 - Autres: ictus amnésique, tumeurs cérébrales, malformations vasculaires cérébrales, hématome sous-dural, hémorragie cérébrale, sclérose en plaques...

- Affections non neurologiques
 - Troubles métaboliques
 - Vertiges d'origine ORL
 - Syncope
 - Hypotension orthostatique
 - Hystérie, troubles psychosomatiques

- Causes de cécité monoculaire transitoire
 - HTA maligne
 - Glaucome aigu
 - Hypertension intracrânienne
 - Thrombose de la veine centrale de rétine, névrite optique rétrobulbaire, décollement de rétine...

2.4) Étiologies et Bilan étiologique

2.4.1) Les étiologies des AIT

Les causes d'AIT sont nombreuses. Trois étiologies sont cependant prédominantes, par leur fréquence:

- **L'athérosclérose**: mécanisme embolique ou hémodynamique par sténose vasculaire
- **Les cardiopathies emboligènes**: fibrillation auriculaire, cardiopathies ischémiques, valvulopathies...
- **La lipohyalinose** ou maladie occlusive des petites artères: responsables de lacunes cérébrales

Ces 3 étiologies représentent près des 2/3 des causes d'AIT [8]. Parmi les autres étiologies moins fréquentes, on peut citer les dissections artérielles, des troubles de la coagulation, des artériopathies inflammatoires, infectieuses ou dysplasiques...

La stratégie des explorations découle des hypothèses étiologiques. L'HAS recommande une stratégie en 2 temps.

2.4.2) Le bilan étiologique initial

2.4.2.1). L'imagerie cérébrale

Dans un premier temps, les recommandations sont de réaliser une imagerie cérébrale et un bilan étiologique initial « dans les meilleurs délais ».

En première intention, l'imagerie à réaliser est une IRM cérébrale. En cas de contre-indication ou de réalisation impossible, le scanner cérébral sans injection de produit de contraste est alors une alternative [8]. L'imagerie permet d'éliminer certains diagnostics différentiels comme un hématome intracrânien, une tumeur cérébrale, une malformation artério-veineuse... Elle permet de préciser le territoire vasculaire atteint, et peut aussi montrer d'autres lésions vasculaires témoignant d'un terrain vasculaire.

L'IRM cérébrale est plus sensible que le scanner dans la mise en évidence de lésions ischémiques dans les suites d'un AIT. En effet, le scanner ne retrouve de lésions ischémiques concordantes avec la clinique que dans 13 à 28 % des cas, lorsque l'IRM de diffusion en retrouve dans 35 à 67% des cas. L'IRM de diffusion apporte également des précisions quant à la topographie des lésions et au territoire vasculaire atteint [8]. La sensibilité de l'imagerie cérébrale, IRM ou scanner, augmente avec la durée des symptômes.

2.4.2.2) La suite du bilan

Ensuite, le bilan étiologique initial doit être réalisé dans « les meilleurs délais ». Il consiste en:

- Un électrocardiogramme à la recherche de troubles du rythme cardiaque
- Un bilan biologique à la recherche d'un trouble de l'hémostase, de troubles ioniques, de troubles glycémiques, d'un syndrome inflammatoire.
- Une exploration non invasive des artères cervico-céphaliques par échodoppler, dont un Doppler transcrânien si possible, à la recherche de sténoses vasculaires significatives.

2.4.3) Les compléments d'investigation

Dans un deuxième temps, un avis neurologique est nécessaire pour décider de la nécessité d'explorations plus approfondies. Leur réalisation est orientée par le contexte clinique et les résultats du bilan initial.

On citera de manière non exhaustive la réalisation:

- D'une échocardiographie transthoracique ou transoesophagienne, un holter-ECG pour le bilan d'une cardiopathie emboligène
- D'une exploration complémentaire des artères cervico-céphaliques par angiographie par résonance magnétique, angioscanner spiralé ou encore angiographie par cathétérisme si nécessaire pour le bilan d'une sténose vasculaire du réseau de perfusion cérébrale
- D'un bilan glycémique et lipidique dans le cadre du bilan d'une athérosclérose, etc.

Au total, on constate donc que l'HAS distingue nettement 2 phases d'exploration pour les AIT:

- Une première phase d'exploration en urgence: Imagerie cérébrale, bilan biologique, ECG et échodoppler des troncs supra-aortique.
- Une deuxième phase d'exploration retardée qui sera orientée par les résultats du bilan initial et l'étiologie suspectée.

2.5) Prise en charge thérapeutique

2.5.1) Généralités

Les délais de prise en charge initiale sont dépendants de la capacité des patients à reconnaître les symptômes d'un AIT ou d'un AVC. Dans ce domaine, la variabilité est grande d'un patient à l'autre. Au début des symptômes, la présentation des AIT et des AVC est la même, la différence résidant dans le caractère réversible en moins de 24h des AIT. L'AIT doit donc être considéré à la phase aiguë comme un AVC en évolution. Sa prise en charge initiale est donc celle de l'AVC [5].

En 2007, une enquête transversale nationale a été menée pour le compte de l'Office Parlementaire d'Évaluation des Politiques de Santé (OPEPS) [9] pour préciser les modalités de prise en charge des AVC dans les services d'urgence. L'étude a inclus 67 patients et a déterminé que le délai médian d'arrivée aux urgences après les premiers symptômes était de 3,5 heures.

On y retrouve la proportion des différents vecteurs de transports aux urgences, illustrant les nombreuses possibilités d'accès aux urgences des patients: SMUR 12%, Pompiers 22%, Ambulances privées 45%, Autres 22%. Le premier recours des patients est en effet variable: l'appel du médecin traitant, l'appel au centre 15, ou encore la consultation spontanée.

2.5.2) Le rôle du médecin traitant

En France, depuis 2005, la déclaration d'un médecin traitant est obligatoire. En amont de la survenue des AIT, il représente donc l'interlocuteur idéal pour informer les patients, et plus particulièrement les patients à risque vasculaire. L'information sur les premiers symptômes de l'AIT ou de l'AVC est importante, tout autant que de noter l'heure de début des symptômes, sans oublier la notion d'une prise en charge en urgence nécessaire.

Il représente souvent un recours privilégié pour les patients, notamment en cas de symptômes évocateurs d'AIT ou d'AVC. Cependant, l'appel initial du médecin traitant entraîne, au même titre que toute autre intervention préalable à l'appel du centre 15, un retard à la prise en charge des AVC [5].

Ainsi, l'HAS recommande aux médecins traitants qui sont appelés pour une suspicion d'AVC ou d'AIT de transférer immédiatement l'appel au Samu centre 15.

2.5.3) La prise en charge préhospitalière

En France, la médicalisation préhospitalière est sous la responsabilité du Samu Centre 15. Une première phase de régulation médicalisée de l'appel permet au médecin régulateur d'apprécier le contexte clinique. Toutefois, l'appréciation clinique par téléphone reste un exercice difficile. En effet, l'HAS note, dans son analyse de la littérature, qu'au cours de 2 études (américaine et allemande) sur la prise en charge préhospitalière des AVC, seule la moitié des AVC vus aux urgences et en Unité Neuro-Vasculaire (UNV) avaient été correctement diagnostiqués par téléphone [5].

Une fois l'AVC suspecté, l'objectif est d'optimiser la prise en charge en vue d'une thrombolyse dont la limite principale est le délai d'administration de 4h30 après le début des symptômes [5]. On comprend alors mieux l'importance de préciser l'heure de début des symptômes et d'optimiser autant que possible les délais d'acheminement vers un centre spécialisé.

L'HAS recommande aux médecins régulateurs de se mettre en contact avec le médecin de l'UNV de proximité en cas de suspicion d'AVC ou d'AIT. L'orientation est ensuite décidée de concert entre le médecin régulateur et le médecin de l'UNV [5].

C'est au médecin régulateur d'adapter l'envoi de moyens (médicalisés, premiers secours, ambulances) auprès du patient. Cependant, celui-ci doit choisir le moyen de transport le plus rapide d'acheminement du patient vers la structure choisie. L'envoi d'un transport médicalisé ne doit pas retarder la prise en charge du patient et ne doit être réservées qu'aux situations nécessaires (troubles de la vigilance, détresse respiratoire, instabilité hémodynamique) [5].

On note que l'étude réalisée pour l'OPEPS en 2007 [9] retrouvait des délais médians d'arrivée pour le SMUR, les pompiers et les ambulances privées respectivement de 3,1 heures, 1,3 heure et 4,3 heures.

La prise en charge préhospitalière par le Samu centre 15 doit donc s'efforcer au mieux de diminuer les délais de prise en charge des patients suspects d'AVC ou d'AIT afin qu'ils restent éligibles à une éventuelle thrombolyse. Pour ce faire, la régulation médicale doit s'efforcer mieux identifier les patients suspects d'AVC ou d'AIT dès l'appel. Elle doit aussi déterminer le mode de transport d'acheminement le plus rapide et le plus adapté à la situation clinique.

2.5.4) Le traitement

Le traitement des AIT s'appuie sur 2 axes principaux:

- La prévention secondaire immédiate, dont l'objectif est de diminuer le risque de récurrence et celui de survenue d'un AVC,
- La prévention secondaire au long cours repose sur le contrôle des facteurs de risques cardio-vasculaires.

2.5.4.1) La prévention secondaire immédiate

La prévention secondaire immédiate repose sur l'administration précoce d'un traitement anti-agrégant plaquettaire dans l'attente des résultats du bilan étiologique, et en l'absence de contre-indications [8].

Le traitement recommandé par l'HAS est l'ASPIRINE. Il doit être débuté avec une dose de charge de 160 à 300mg/j, et réévalué en fonction des résultats du bilan étiologique.

En effet, le risque d'AVC après un AIT est important dès les 48 premières heures. Ce risque justifie d'initier ce traitement au plus tôt une fois le diagnostic porté. On note qu'il n'existe pas de bénéfice accru à une bithérapie anti-agrégante dans la prévention des AVC après un AIT, comme le parallèle avec la prise en charge de la pathologie coronarienne aurait pu le suggérer [8].

Cependant, on ne peut pas ignorer le risque d'aggraver un saignement intracérébral sous anti-agrégant plaquettaire. La réalisation d'une imagerie cérébrale en urgence avant de débiter le traitement est ainsi justifiée. Toutefois, en cas d'impossibilité d'en obtenir une en urgence, l'HAS juge que le rapport bénéfice/risque reste favorable au traitement et en autorise l'instauration malgré tout.

- **Traitement anti-agrégant**

Dans les étiologies athéro-thrombotiques ou lacunaires, des études ont démontré une nette efficacité des anti-agrégants plaquetitaires sur la réduction du risque de récurrence et de mortalité dans le cadre des AVC. Ces résultats ont été extrapolés aux AIT dans la mesure où le mécanisme étiologique reste le même.

Les études CAST (Chinese Acute Stroke Trial) [10] et IST (International Stroke Trial) [11] sont des études de référence dans la mise en évidence du bénéfice des traitements anti-agrégants débutés précocement chez les patients souffrant d'AVC ischémiques.

L'étude CAST est une étude prospective multicentrique qui a inclus plus de 21.000 patients chinois souffrant d'AVC depuis moins de 48h. Ces patients ont été randomisés pour recevoir un traitement par aspirine ou un placebo. L'étude a évalué la survenue de décès après 4 semaines de traitement et la dépendance physique ou le décès à la sortie de l'hôpital.

L'étude IST est une étude prospective, internationale, randomisée et multicentrique qui a inclus plus de 19.000 patients souffrant d'AVC. Les patients étaient randomisés pour recevoir dans les 48h soit un traitement par aspirine, soit un traitement par héparine sous-cutanée, soit les 2, sur une période de 2 semaines. L'étude IST a évalué la survenue de décès à 14 jours et de dépendance physique à 6 mois.

Une analyse combinée de ces 2 études très proches avait été programmée [12]. Il en ressortait que l'administration précoce d'aspirine réduisait significativement le risque de présenter un AVC durant l'hospitalisation. La réduction de la mortalité en l'absence de nouvel AVC était également significative.

- **Traitement anticoagulant**

Pour ce qui concerne les causes emboliques, en particulier les cardiopathies emboligènes, l'intérêt des anticoagulants oraux est incontesté [13]. L'HAS recommande ainsi le traitement anti-coagulant pour les cas de fibrillation auriculaire non valvulaire avec survenue d'AVC ou d'AIT [14]. Il faut cependant rappeler l'importance de l'évaluation du bénéfice/risque dans l'instauration ou la poursuite des traitements anti-coagulants, en particulier chez le sujet âgé.

- **Traitement des sténoses carotidiennes symptomatiques**

Concernant les AIT dont l'origine suspectée est une sténose carotidienne, il existe un bénéfice à les traiter au plus tôt. Le bénéfice attendu est plus important pour les sténoses de plus 70%. La réduction absolue du risque d'AVC et de décès est de 16% à 5 ans, alors qu'il n'est que de 4,6% sur la même période pour les sténoses de 50 à 70% [15]. Pour des sténoses inférieures à 50%, la chirurgie n'apporte pas de bénéfice supérieur au traitement médical et peut être délétère. Elle ne doit donc pas être proposée.

L'HAS propose un délai de prise en charge de ces sténoses carotidiennes symptomatiques de 2 semaines. Le traitement de référence reste le traitement chirurgical [16].

2.5.4.2) La prévention secondaire au long cours

Le contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire est un complément indispensable au traitement étiologique de l'AIT. Il doit être initié au plus tôt après la prise en charge initiale en urgence. Le bénéfice attendu ne concerne pas seulement le risque de récurrences ischémiques cérébrales (AIT ou AVC) mais également le risque vasculaire général, et plus particulièrement le risque cardiaque.

Le bénéfice du contrôle de ces facteurs de risque cardio-vasculaire pourrait permettre la réduction d'évènements cardio-vasculaires récidivants de plus de 80% [17]. Plus encore, le risque élevé de récurrence cardio-vasculaire après un premier épisode rend une telle prise en charge d'autant plus efficace: pour éviter 1 seul évènement cardio-vasculaire majeur, il suffirait de traiter seulement 5 patients [17].

La prise en charge de ces facteurs de risque cardio-vasculaire passe par le contrôle de plusieurs indicateurs:

- La pression artérielle
- Le bilan lipidique
- Le diabète
- Les règles hygiéno-diététiques

- **Hypertension**

Un traitement anti-hypertenseur est préconisé chez tous les patients hypertendus après un épisode ischémique cérébral, qu'il soit transitoire (AIT) ou constitué (AVC) [14]. L'objectif thérapeutique à atteindre est un chiffre tensionnel inférieur à 140/90 mmHg. Les objectifs sont plus stricts en cas de diabète ou d'insuffisance rénale associée, avec un objectif tensionnel inférieur à 130/80 mmHg.

Les diurétiques thiazidiques et les IEC sont les deux classes thérapeutiques d'anti-hypertenseur qui ont démontré une efficacité dans la réduction du risque cardio-vasculaire [14]. Une réduction d'environ 10 mmHg pour la systolique et 5 mmHg pour la diastolique est associée à une diminution d'environ 30% du risque de récurrence d'AVC/AIT ainsi que d'autres évènements cardio-vasculaire [14].

- **Dyslipidémies**

Le contrôle des dyslipidémies réduit aussi le risque vasculaire. L'objectif thérapeutique est le maintien d'un LDL-cholestérol inférieur à 1g/l.

Les statines sont le traitement de choix. Elles ont montré un bénéfice dans la réduction du risque d'AIT et d'AVC chez les patients athéromateux et présentant un taux de cholestérol supérieur à 1g/l [14]. Le bénéfice reste cependant plus marqué pour les maladies coronariennes.

Les recommandations sont donc de traiter par statines les patients ayant présenté un AVC ou un AIT d'origine athéroscléreuse et ayant un LDL-cholestérol supérieur à 1g/l. Les patients aux antécédents de diabète ou d'évènements coronariens sont également à traiter.

- **Les règles hygiéno-diététiques**

La prise en charge doit être complétée par la sensibilisation et l'éducation des patients à l'importance de certaines règles hygiéno-diététiques [14]:

- Le sevrage d'un éventuel tabagisme actif et l'éviction de tout tabagisme passif. Le mécanisme nocif supposé est mixte; d'une part par des modifications de l'hémostase, d'autres par le développement favorisé des plaques athéromateuses
- Le sevrage d'un éthyliste chronique. La consommation alcoolique excessive semble accroître significativement le risque d'AVC.
- La prise en charge d'une obésité (IMC > 30). L'obésité abdominale (Tour de taille > 88cm chez la femme, 102 cm chez l'homme) semble être un critère plus pertinent dans l'augmentation du risque d'infarctus cérébral. Une prise en charge diététique spécialisée doit être envisagée afin de réduire les apports alimentaires et favoriser l'exercice physique, avec un minimum de 30 min par jour.

- **Diabète**

Chez le patient diabétique, le contrôle glycémique ainsi que celui des facteurs de risque cardio-vasculaire est plus strict. Un contrôle glycémique serré avec un objectif d'HbA1c inférieur à 6,5% semble diminuer l'incidence des complications macro-vasculaires liées au diabète.

L'objectif du contrôle tensionnel est abaissé à 130/80 mmHg, et l'objectif de LDL-cholestérol reste à < 1g/l.

2.6) Pronostic des AIT

2.6.1) Le risque vasculaire

La survenue d'un AIT expose les patients, à la fois, à la récurrence d'une ischémie cérébrale transitoire, mais aussi, et surtout, à la survenue d'un AVC, avec la morbidité et la mortalité qui l'accompagne. Pour rappel, après un infarctus cérébral, le risque de décès à 5 ans d'évolution s'élève à près de 45% [5]. De plus, chez les patients dont l'origine de l'AIT est athéromateuse, le risque de survenue d'un autre événement cardio-vasculaire, comme un syndrome coronarien aigu (SCA), est également accru. Le risque de syndrome coronarien aigu après un AVC s'élève à 4,7% à 5 ans. Sur cette même période, le risque de décès d'origine cardiaque est de 6,4% et le risque d'AVC fatal est de 3,7% [14].

Il existe donc un risque vasculaire global après la survenue d'un AIT, dont les complications vasculaires principales sont l'AVC et le SCA.

2.6.2) L'AVC: une complication précoce

Le risque précoce de survenue d'un AVC chez les patients ayant présenté un AIT a été souvent documenté ces dernières années. Cependant, les chiffres publiés varient d'une étude à une autre. Une méta-analyse anglo-saxonne en 2007 a sélectionné 11 études à partir desquelles ont été extraites le risque d'AVC après un AIT à 48h, 30 jours et 90 jours [4]. Les résultats de cette analyse ont montré que le risque précoce de survenue d'un AVC après un AIT était estimé:

- à 9,9% à 48h
- à 13,4% à 30 jours
- à 17,3% à 90 jours

On constate que plus de la moitié des AVC surviennent dans les 48 premières heures. Le risque est donc maximal dans les premières heures suivant l'accident ischémique. On comprend ainsi que la prise en charge des AIT en devient d'autant plus urgente.

2.6.3) Pronostic à long terme

A plus long terme, le risque vasculaire reste important. Une étude anglaise publiée, en 2002, a prolongé le suivi jusqu'à 10 ans de 290 patients inclus dans des études précédentes concernant les AIT [18]. Cette étude a estimé que le risque à 10 ans de survenue d'un AVC s'élevait à 18,8%, quand celui de SCA et de décès d'origine coronarienne s'élevait à 27,8%.

La mortalité précoce semble liée à la survenue d'AVC graves, alors que la mortalité à long terme semble plus liée à la survenue d'événements coronariens.

2.6.4) SOS-AIT: exemple d'une prise en charge agressive

En 2005, une étude française menée dans la région parisienne a évalué l'impact d'une prise en charge rapide des AIT dans une structure dédiée sur la survenue de complications précoces comme l'AVC [6]. Le principe de cette étude a été la mise en place d'une unité spécialement dédiée à la prise en charge diagnostique et thérapeutique des AIT, capable d'accueillir 24h/24, 7j/7 des patients suspectés d'avoir réalisé un AIT.

Les moyens mis en place permettaient une évaluation précoce:

- Consultation avec un neurologue dans les 24h suivant l'appel téléphonique
- Bilan biologique, Électrocardiogramme, Imagerie cérébrale, Écho-Doppler des troncs supra-aortiques (TSA) et transcrânien réalisés dans les 4h suivant l'admission

Le traitement en devenait d'autant plus précoce.

Le recrutement des patients provenait principalement des patients de cabinets, à la fois de médecine générale que de médecine spécialisée, mais aussi parfois de certains services d'urgence parisiens.

Les résultats de cette étude sont très encourageants. Ils ont montré un risque de survenue d'AVC à 1,63% à 90 jours, contre un risque attendu à 6,49%, calculé d'après un score pronostic, le score ABCD².

Au total, on se rend compte de l'enjeu que représente la prise en charge de ces AIT, tant sur le court que sur le long terme. A court terme, le risque de récurrence et d'AVC est très important. A long terme, le risque vasculaire, coronarien tout particulièrement, grève notablement la survie des patients.

L'HAS rappelle d'ailleurs, qu'il faut considérer l'AIT comme une urgence diagnostique et thérapeutique. Des exemples comme la clinique « SOS-AIT » nous montre qu'une prise en charge précoce, tant diagnostique que thérapeutique, pourrait diminuer l'incidence d'une complication majeure des AIT, que sont les AVC.

2.7) Le score pronostic ABCD²

Dans la pratique courante, il semble difficile de réaliser en urgence le bilan étiologique de toutes les suspicions d'AIT. Des scores pronostics ont donc été publiés dans la littérature: le « California rule » [19], le score ABCD [20] et enfin le score ABCD² [21]. Ils ont été créés afin d'identifier les patients à fort risque de survenue d'AVC de ceux à plus faible risque, et de proposer aux premiers une prise en charge plus agressive.

Le score anglo-saxon ABCD² est le score qui s'est imposé dernièrement. Il est le résultat de la fusion des deux autres scores. Il regroupe les différents facteurs pronostics de ses prédécesseurs: l'âge avancé (>60 ans), l'hypertension artérielle, la présentation clinique (faiblesse unilatérale ou troubles phasiques sans faiblesse), la durée des symptômes et le diabète.

Le calcul de ce score se fait comme suit [22]:

A	Age > 60 ans	1 pt
B	HTA (PAS > 140 mmHg ou PAD > 90 mmHg)	1 pt
C	a. Faiblesse motrice unilatérale	2 pts
	b. Aphasie sans faiblesse motrice	1 pt
D	a. Durée des symptômes: 10 à 60 min	1 pt
	b. Durée des symptômes: > 60 min	2 pts
D ²	Diabète	1 pt
	TOTAL	/ 7 pts

Tableau 1. Grille de calcul du score ABCD²

A partir de ce score, 2 classes de patients à risque de survenue d'AVC sont déterminées:

- Les patients à faible risque: score de 0 à 3 dont le bilan peut être réalisé en ambulatoire, sans caractère d'urgence immédiat.
- Les patients à risque modéré et à haut risque: score de 4 à 7 dont le bilan doit être réalisé au plus tôt, et le traitement adapté initié en accord avec les résultats de ce bilan. Certains auteurs proposent de fait une prise en charge hospitalière de tous les AIT avec un score ABCD² supérieur à 4 [23].

La validité de ce score a été testée à plusieurs reprises [21-24]. On citera une étude anglo-saxonne, en 2005, qui a testé le score ABCD² sur une cohorte de 1667 patients [24]. L'étude a déterminé le risque de récurrence et de survenue d'AVC à 7 jours. Ces résultats ont été comparés à ceux du score ABCD² sur la cohorte étudiée. Les auteurs ont ainsi pu déterminer les caractéristiques statistiques de ce score. La sensibilité variait de 85,4 à 92,2% et la spécificité de 24,8 à 23,2%, le rendant apte à définir les groupes à risque. La sensibilité du score était augmentée chez les patients ayant réalisé un AVC « handicapant », donc plus grave.

2.8) Prise en charge au CHU de Nantes : Présentation de la Filière AIT

La prise en charge au CHU de Nantes de ces AIT repose sur une filière spécifique dite « Filière AIT ». Cette filière est installée à Nantes depuis 2003. Elle fonctionne avec la collaboration des services d'urgences et de neurologie. L'objectif de cette filière est de proposer une structure capable de réaliser dans les meilleurs délais le bilan diagnostique et étiologique des AIT, se rapprochant ainsi des recommandations émises par l'HAS.

Structurellement, le CHU est divisé en 2 sites distincts. Les urgences sont situées sur le site de l'Hôtel Dieu à Nantes, lorsque le service de neurologie est implanté sur le site de l'Hôpital Nord à Saint-Sébastien-sur-Loire. Ainsi, en cas de nécessité d'un avis neurologique, il n'y a pas de neurologue sur place, mais ce dernier reste joignable par téléphone 24/24h.

La prise en charge au sein de la filière AIT se fait en deux temps.

2.8.1) Prise en charge dans le SAU

Le premier temps de cette prise en charge a lieu aux urgences. Les patients admis pour une suspicion d'AIT bénéficient en urgence d'un bilan initial:

- Un bilan biologique standard avec NFS, ionogramme sanguin et bilan de coagulation
- Un électrocardiogramme
- Un scanner cérébral sans injection de produit de contraste.

Une fois le diagnostic d'AIT posé, un traitement par anti-agrégant plaquettaire est immédiatement débuté. Pour les patients déjà sous traitement anti-agrégant ou anti-coagulant, le choix est laissé au médecin urgentiste de poursuivre ou de modifier ce traitement.

Le patient peut ensuite rentrer à son domicile avec deux rendez-vous: un pour la réalisation d'un écho-Doppler des TSA, et un autre pour une consultation spécialisée avec un neurologue.

Cette prise en charge ambulatoire suppose d'avoir écarté les contre-indications à une sortie des urgences, notamment la présence de troubles du rythme cardiaque aigu, un syndrome de menace vasculaire...

2.8.2) Prise en charge ambulatoire

Le deuxième temps de cette prise en charge est réalisé en externe. Les critères amenant à proposer une prise en charge par la filière AIT sont les suivants:

- Le diagnostic supposé à l'issue de la prise en charge au SAU est un AIT
- Le patient est d'accord pour la prise en charge en externe, et de contacter son médecin traitant ou le SAU en cas de modification de son état de santé
- Il n'y a pas d'indication à une hospitalisation

Les rendez-vous sont pris de manière à ce que l'écho-Doppler des TSA soit réalisé avant la consultation. Le patient peut ensuite être vu par un neurologue qui fera la synthèse de l'épisode avec tous les résultats en main: résumé clinique de l'admission au SAU, résultats du bilan initial (Biologie standard, ECG, Scanner cérébral) et de l'écho-Doppler des troncs supra-aortiques.

L'avis neurologique permet de confirmer et de préciser le diagnostic, le cas échéant, d'adapter et/ou de compléter le traitement initié aux urgences. Il assure également le suivi neurologique et réalise au besoin un complément d'investigation, limitant ainsi le nombre d'examen « systématiques » (Échocardiographies, Holter ECG, ARM, IRM...) A l'issue de cette consultation, un courrier de consultation est adressé au médecin traitant.

3) Prise en charge et devenir à 30 jours et à 90 jours des AIT admis aux urgences du CHU de Nantes

3.1) Présentation de l'étude

3.1.1) Généralités

L'étude a été réalisée dans le SAU du CHU de Nantes. Ce service est l'un des services d'urgences les plus importants en France. Sa fréquentation est de 65.000 admissions par an, soit 150 patients par jour, avec des pics de fréquentation allant jusqu'à 250 patients par jour. À leur arrivée aux urgences, les patients sont orientés vers l'une des trois filières:

- les enfants de moins de 15 ans et trois mois intègrent la "filière pédiatrique";
- les adultes traumatisés (accidents de la voie publique, et d'une façon générale tous les traumatismes, principalement osseux et ostéo-articulaires, mais aussi faciaux, crâniens etc.), intègrent la "filière adulte traumatique";
- les adultes non traumatisés (toutes les pathologies médicales non traumatiques), intègrent la "filière adulte non-traumatique".

Il s'agit d'une étude rétrospective. L'objectif de l'étude a été d'établir le risque de survenue d'évènements cardio-vasculaire à 30 et à 90 jours après un AIT parmi les patients pris en charge par la filière AIT du CHU de Nantes du 1er janvier au 31 décembre 2009.

3.1.2) Patients et Méthodes

Nous avons analysé les dossiers de tous les patients pris en charge par la filière AIT du 1er janvier au 31 décembre 2009.

Critères d'inclusion:

- Patients présentant un diagnostic d'AIT à la sortie du SAU et inclus dans la filière AIT
- Patients de plus de 18 ans

Critères d'exclusion:

- Patients de moins de 18 ans
- Patients avec une pathologie à pronostic défavorable à court terme sans rapport avec l'épisode neurologique en cours

Critère principal de jugement:

Survenue d'un événement cardiovasculaire à 30 et 90 jours:

- Récidives d'AIT
- Survenue d'AVC
- Survenue d'autres événements cardio-vasculaire (syndrome coronarien aigu, ischémie aiguë de membre, décès d'origine vasculaire)

Le recueil des informations s'est fait à l'aide de l'observation médicale des urgences, mais aussi du dossier informatisé dans la base de données locale du CHU, « Clinicom ».

Nous avons extrait de ces dossiers les données qui ont permis de déterminer les éléments suivants:

- Le délai entre le début des symptômes et l'examen clinique aux urgences
- Le délai séparant l'admission à la réalisation des différents examens: électrocardiogramme, scanner cérébral, écho-Doppler des TSA et consultation neurologique
- La concordance diagnostique entre urgentistes et neurologues
- Le score ABCD²
- La survenue d'évènements cardio-vasculaires jusqu'à 90 jours après l'AIT.

Afin de documenter la survenue d'évènement cardio-vasculaires, courant septembre 2010, nous avons contacté les médecins traitants des patients dont le diagnostic neurologique confirmait ou ne pouvait écarter un accident ischémique transitoire. Nous les avons questionné sur la survenue éventuelle d'un AVC, d'un AIT et d'autres évènements cardiovasculaires. Nous avons noté leur date de survenue, afin de déterminer le délai les séparant de leur consultation aux urgences. Là encore, nous nous sommes également aidés de la base de données « Clinicom » du CHU.

3.1.3) Méthode statistique

Les résultats ont été recueillis à l'aide de documents Microsoft Access et Microsoft Excel pour pouvoir ensuite y être analysés. Les données qualitatives ont été rapportées en pourcentage et intervalle de confiance à 95%, les données quantitatives ont été rapportées en moyenne et écart-type. L'analyse statistique a porté sur les patients suspectés d'AIT à la sortie des urgences et confirmés secondairement par le neurologue, c'est à dire sur 60 patients.

3.2) Résultats de l'étude

Un total de 103 patients ont été adressés à la filière AIT du 1er janvier au 31 décembre 2009. Sur ces 103 patients, nous avons pu récupérer 99 dossiers, 4 étant manquant, soit un taux de perdu de vue de 3,9%. Parmi ces 99 dossiers, 60 avaient un diagnostic final d'AIT. L'analyse statistique a porté sur les patients suspectés d'AIT à la sortie des urgences et confirmés secondairement par le neurologue.

3.2.1) Données démographiques

Les caractéristiques des 60 patients ayant présenté un AIT sont les suivantes:

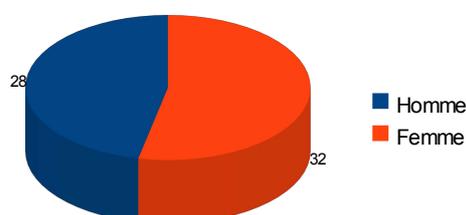


Fig1. Données démographiques - Sexe

Nous avons inclus 28 hommes (47%) et 32 femmes (53%) (Figure 1). Le ratio homme/femme est de 0,9.

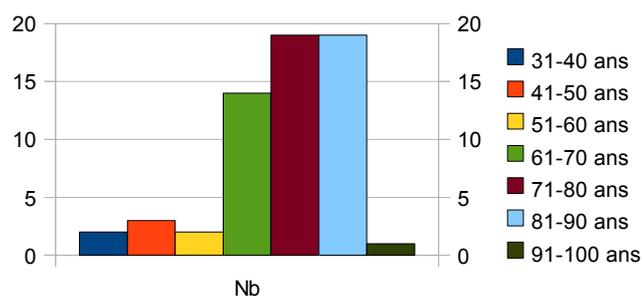


Fig2. Données démographiques - Age

Age moyen/médian: 73,1 ans/75,5 ans – Ecart-type: 12,27
Ages extrêmes: 34 ans – 95 ans

La majorité des patients (55%) avaient entre 60 et 80 ans (Figure 2).

3.2.2) Facteurs de risque et antécédents cardio-vasculaires

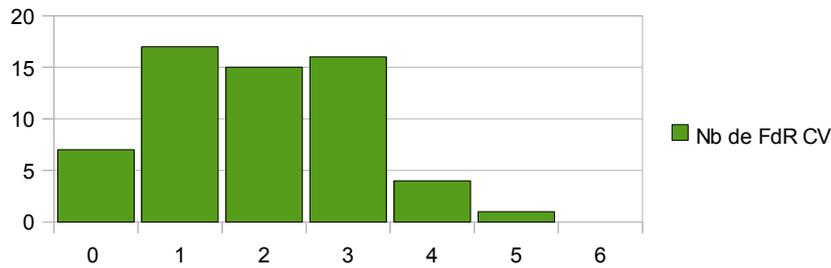


Fig3. Répartition des facteurs de risques cardio-vasculaires

Nombre moyen/médian de FdR CV: 1,93 / 2 – Ecart-type: 1,2

Le nombre médian de facteurs de risque par patient était de 2, avec une grande majorité de patients (80%) présentant 1, 2 ou 3 facteurs de risques (Figure 3). Le facteur de risque le plus fréquent était l'âge de plus de 60 ans (85%) suivie de l'hypertension (43%).

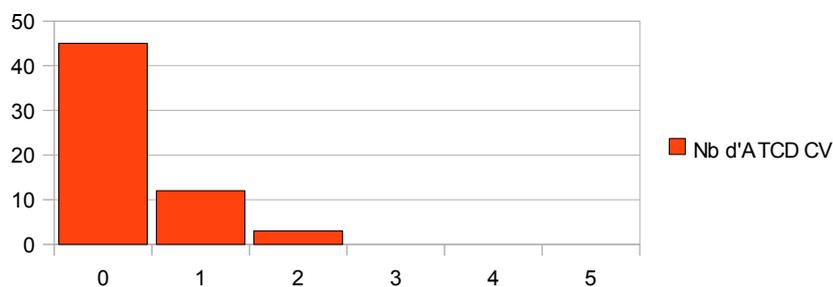


Fig4. Répartition des ATCD cardio-vasculaires

Nombre moyen / médian d'ATCD CV: 0,3/ 0 – Ecart-type: 0

La plupart des patients (75%) ne présentaient aucun antécédent cardiovasculaire (Figure 4).

3.2.3) Présentation clinique

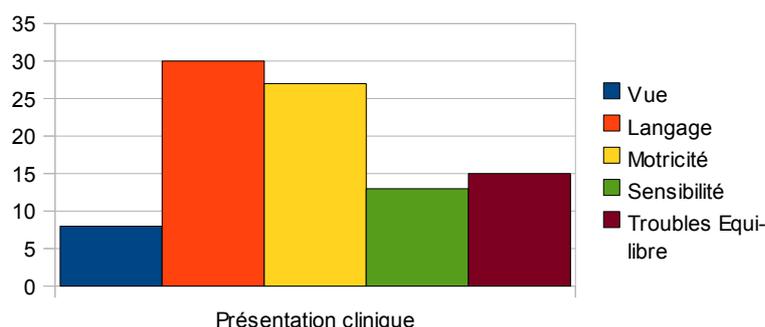


Fig5. Présentation clinique en fonction des territoires atteints

Les signes cliniques prépondérants chez les 60 patients au diagnostic d'AIT étaient les troubles du langage (32%) et les troubles moteurs (29%) (Figure 5). Les troubles du langage et les troubles moteurs, paralysies faciales inclus, représentaient 61% des symptômes. Les troubles sensitifs et visuels étaient moins représentés.

3.2.4) Score ABCD²

Le calcul du score ABCD² des 60 patients au diagnostic confirmé d'AIT se répartit comme suit (Figure 6):

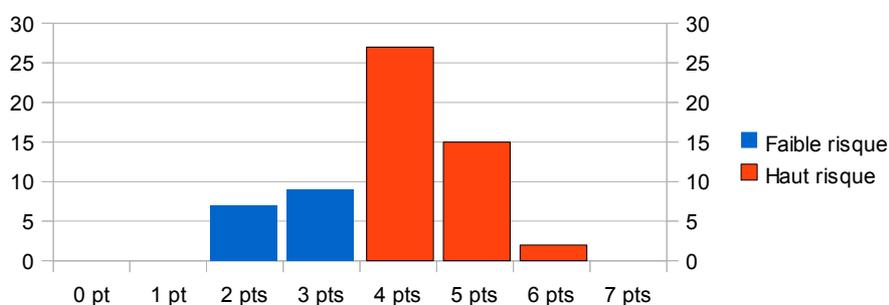


Fig6. Score ABCD²

Le score ABCD² moyen/ médian: 3,93 / 4.

La majorité des patients avaient un score supérieur à 4 (73%), faisant ainsi partie du groupe à plus haut risque de complications. Parmi ces patients, si nous avons suivi les recommandations de certains auteurs qui recommandent l'hospitalisation en cas de score ABCD² supérieur ou égal à 4, nous aurions dû hospitaliser 44 patients (73%).

3.2.5) Délais de prise en charge aux urgences

	Délai Moyen (Ecart-type)	Délai Minimal	Délai Maximal	Nombre de dossiers exploitables (%)
Symptômes - Admission	6h 08min (9h54)	44min	2j 1h 57min	44/60 (73%)
Symptômes - Examen clinique	8h 57min (10h04)	2h30min	2j 12h 30min	41/60 (68%)
Admission - Examen clinique	2h 49min (2h08)	15min	8h 54min	57/60 (95%)
Admission - ECG	2h 57 (2h44)	4min	16h 08min	57/60 (95%)
Admission - TDM	5h 54min (4h04)	1h 47min	20h 08min	40/60 (67%)

Tableau 2. Délais de prise en charge au SAU

Les patients ont consulté aux urgences en moyenne 6h08 après le début de leurs symptômes. Il faut noter que seuls 44 dossiers (73%) présentaient des données exploitables. Les extrêmes relevés vont de 44 min à plus de 2 jours.

Une fois admis aux urgences, le délai moyen avant examen médical est d'un peu moins de 3h, avec des extrêmes allant de 15 min à près de 9h.

Le délai de réalisation moyen de l'électrocardiogramme est de 3h après l'admission, avec des extrêmes allant de 4 min à près de 16h.

Quant à la réalisation du scanner, seuls 40 (66%) dossiers présentaient des données exploitables. Le délai moyen de réalisation du scanner cérébral après admission est d'environ 6h, avec des extrêmes allant de 1h47min à 20h.

On note que 31 patients (50%) ont été admis aux urgences dans un délai inférieur à 4h30, dont 25 (42%) en moins de 3h, les rendant potentiellement éligible à une thrombolyse. Parmi ces patients, seuls 3 (9,6%) ont eu leur scanner cérébral dans les 4h30 après le début de leurs symptômes. La moyenne de réalisation du scanner chez ces patients est de plus de 9h (écart-type: 5h21), avec une médiane à 6h35. Cependant, il faut rester prudent sur l'interprétation de ces résultats puisque seuls 2/3 de ces cas présentaient des données exploitables.

3.2.6) Délais de prise en charge par la filière AIT

	Délai Moyen (Ecart-type)	Délai Minimal	Délai Maximal	Nombre de dossiers exploitables (%)
Admission – Doppler TSA	8j 14h (3j 2h)	4j	19j	55/60 (92%)
Admission – Neurologue	23j 05h (15j 10h)	9j	45j	59/60 (98%)
Doppler TSA – Neurologue	14j 16h (11j 13h)	0j	38j	55/60 (92%)

Tableau 3. Délais de prise en charge de la Filière AIT

Le délai moyen d'exploration par écho-Doppler des TSA est de 8 jours. Quant à la consultation avec un neurologue, elle a lieu en moyenne 23 jours après l'admission aux urgences, et 14 jours environ après réalisation de l'écho-Doppler des TSA.

La réalisation systématique de l'écho-Doppler des TSA a permis de dépister un total de 14 sténoses, dont 1 seule supérieure à 70% et 2 supérieure à 50%. La sténose carotidienne symptomatique de plus de 70% a bénéficié d'une prise en charge chirurgicale. L'endartériectomie a eu lieu à 1 mois de l'admission. On note que dans ce cas l'écho-Doppler avait été réalisé à J8, et la consultation neurologique à J12.

On a également retrouvé la présence de plaques athéromateuses chez près de 39 patients (65%).

Le taux de réalisation des examens complémentaires étaient les suivants: ECG (100%), TDM cérébrale (100%) et écho-Doppler des TSA (96%).

On note, enfin, que parmi les 99 patients adressés à la filière AIT dont nous avons pu récupérer les données, 3 patients ne se sont présentés à aucun de leurs rendez-vous, 2 ne se sont pas présentés à leur rendez-vous d'écho-Doppler mais sont allés à la consultation neurologique, et un seul a réalisé son écho-Doppler sans assister à la consultation avec le neurologue. Cela représente un taux de présence aux rendez-vous de 95,4%.

3.2.7) Concordance diagnostique

Parmi les 89 suspicions d'AIT, la consultation spécialisée a confirmé ou n'a pu écarter le diagnostic dans 60 cas, soit une concordance diagnostique Urgentistes/Neurologues de 67,4%.

Les 29 autres dossiers regroupaient des diagnostics d'AVC, d'aura migraineuse, d'épilepsie, d'ictus amnésiques, et d'autres diagnostics (malaise vagal, vertige d'origine ORL, hypotension orthostatique). En ne prenant pas en compte les AVC, cela représente 29,2% de patients traités en excès par anti-agrégant plaquettaire.

Sur les 99 dossiers recueillis, 89 présentaient un diagnostic d'AIT à la sortie des urgences. Les 10 autres dossiers adressés à la filière AIT comprenaient 7 diagnostics d'AVC, 1 ictus amnésique, 1 vertige ORL et 1 état d'angoisse. Ces diagnostics avaient déjà été faits aux urgences, ce qui représente 10% de patients adressés à tort à la filière AIT.

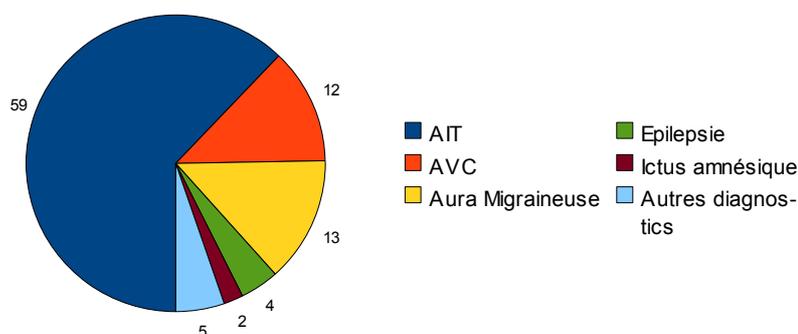


Fig7. Diagnostics établis par le neurologue

On retrouve les diagnostics suivants établis par le neurologue (Figure 7): AIT (62%), AVC (13%), aura migraineuse (14%), épilepsie (4%), ictus amnésiques (2%), autres diagnostics (5%).

Nous avons regroupé les diagnostics établis par les urgentistes et les neurologues dans le tableau 4.

Tableau 4. Comparatif des diagnostics Urgentistes/Neurologues

<i>ID PATIENT</i>	<i>Diagnostic Urgentiste</i>	<i>Diagnostic Neurologue</i>	<i>ID PATIENT</i>	<i>Diagnostic Urgentiste</i>	<i>Diagnostic Neurologue</i>
A001	AIT	AIT	A051	AIT	AIT
A002	AIT	AVC	A052	AVC	AVC
A003	AIT	AIT	A053	AIT	AIT
A004	AIT	Aura Migraineuse	A054	AIT	Aura Migraineuse
A005	AIT	AIT	A055	AIT	AIT
A006	AIT	AIT	A056	AIT	Aura Migraineuse
A007	AIT	AIT	A057	AIT	AIT
A008	AIT	Aura Migraineuse	A058	AIT	AIT
A009	AIT	AIT	A059	AIT	Aura Migraineuse
A010	AIT	Aura Migraineuse	A060	AVC	AVC
A011	AVC	AVC	A061	AIT	AIT
A012	AIT	AVC	A062	AIT	AIT
A013	AIT	AIT	A063	AVC	AVC
A014	AIT	AIT	A064	AIT	Épilepsie
A015	AIT	AIT	A065	AIT	Épilepsie
A016	Autre	Ictus amnésique	A066	AIT	AIT
A017	AIT	AIT	A067	AIT	Aura Migraineuse
A018	AIT	AIT	A068	AIT	AIT
A019	AIT	Aura Migraineuse	A069	AIT	AIT
A020	AIT	AIT	A070	AIT	AIT
A021	AIT	Autre	A071	AIT	Autre
A022	AIT	AIT	A072	AIT	AVC
A023	AIT	AIT	A073	AIT	AIT
A024	AIT	AIT	A074	AIT	AIT
A025	AIT	AIT	A075	Autre	Aura Migraineuse
A026	AIT	AIT	A076	AIT	AIT
A027	AIT	AIT	A077	AIT	AIT
A028	AIT	AIT	A078	AIT	Aura Migraineuse
A029	AIT	AIT	A079	AIT	AIT
A030	AIT	AIT	A080	AVC	AVC
A031	AIT	AVC	A081	AIT	AIT
A032	AIT	Aura Migraineuse	A082	AIT	AIT
A033	AIT	AIT	A083	AIT	AIT
A034	AIT	AIT	A084	AIT	AIT
A035	AIT	Autre	A085	AIT	AIT
A036	AIT	Ictus amnésique	A086	AIT	AIT
A037	AIT	AIT	A087	AIT	AIT
A038	AIT	Aura Migraineuse	A088	AIT	AIT
A039	AIT	AIT	A089	Autre	Autre
A040	AIT	AIT	A090	AIT	Autre
A041	AIT	AIT	A091	AIT	AIT
A042	AIT	AIT	A092	AIT	Autre
A043	AIT	Autre	A093	AVC	AVC
A044	AVC	AVC	A094	AIT	AIT
A045	AIT	AIT	A095	AIT	Autre
A046	AIT	AIT	A096	AIT	AIT
A047	AIT	AIT	A097	AIT	Épilepsie
A048	AIT	AIT	A098	AIT	AIT
A049	AIT	Autre	A099	AIT	Aura Migraineuse
A050	AIT	Épilepsie			

3.2.8) Devenir des patients à 30 jours et à 90 jours

Nous avons relevé les complications survenues à 30 et à 90 jours. Sur les 60 dossiers AIT, jusqu'à un suivi de 90 jours, nous avons pu identifier un total de 4 complications:

- 3 récurrences d'AIT (5%), dont 2 dans les 48 premières heures.
- 1 AVC précoce (1,6%), dans les 48h également
- Aucun autre événement cardio-vasculaire (syndrome coronarien aigu, ischémie aiguë de membres...)
- Aucun décès d'origine vasculaire

Cela représente un taux de complication global de 5% à 30 jours et de 6,7% à 90 jours.

ID Patients	Récidive AIT (%)	AVC (%)	Autre Evt CV	Décès CV	Score ABCD²
A005	---	< J2	---	---	2
A009	< J2	---	---	---	5
A057	< J90	---	---	---	4
A088	< J2	---	---	---	3
TOTAL	3 (5%)	1 (1,6%)	0	0	---

Les patients ayant présenté une complication avaient tous bénéficié d'un traitement anti-agrégant à la sortie du SAU.

Parmi les complications précoces que nous avons pu constater 3 ont eu lieu dans les 48 premières heures après l'admission aux urgences. Cependant, dans la littérature, les récurrences d'AIT ne sont pas incluses dans les complications. Ainsi, en ne prenant en compte que les AVC, notre taux de complication global à 30 et à 90 jours s'élève à 1,6%.

Le score ABCD² était supérieur ou égal à 4 pour 2 des complications, parmi lesquelles un des 2 patients a présenté une complication à 2 mois de son admission. Le score ABCD² classait le patient ayant présenté un AVC parmi les patients à faible risque, avec un score égal à 2. L'utilisation du score ABCD² aurait donc permis l'hospitalisation de 2 des 4 patients (50%) ayant présenté une complication, mais pas du patient ayant présenté un AVC.

3.3) Discussion

3.3.1) Pertinence de la Filière AIT

La filière AIT a la particularité de présenter une prise en charge mixte. Elle répond à la prise en charge en 2 temps recommandée par l'HAS [8]. La première phase en urgence est hospitalière avec la réalisation du bilan étiologique initial et l'initiation du traitement anti-agrégant. La deuxième phase est ambulatoire avec la réalisation d'un écho-Doppler des TSA et la consultation neurologique.

Notre analyse a comptabilisé, en 2009, 60 patients ayant présenté un AIT et pris en charge par la filière AIT du CHU de Nantes. Pour ces patients, nous avons étudiés les délais de prise en charge au SAU, par la filière AIT, ainsi que la survenue de complications cardio-vasculaires à 30 et à 90 jours après leur AIT. Dans notre étude le taux de complication à 30 et à 90 jours est de 1,6%.

Une étude similaire a été menée en 2007 afin d'analyser la filière AIT à Nantes en vue de l'installation d'une filière au CH de Saumur [25]. 43 dossiers avaient alors été analysés, dont 20 ont eu un diagnostic confirmé d'AIT par le neurologue. Aucune complication n'avait été relevée à 90 jours sur cet échantillon.

3.3.1.1) La filière AIT: une prise en charge alternative sûre

Le critère principal de notre étude était la survenue d'évènements cardiovasculaires, notamment d'AVC. Nous avons retrouvé la survenue d'un seul événement cardio-vasculaire, à savoir un AVC. Cet AVC est survenu dans les 48 premières heures après le début des symptômes, ce qui représente un taux de complication de 1,6% (1/60) à 30 et à 90 jours. Dans la littérature, on retrouve des taux de complication d'AVC plus élevés de 9,9% à 48h, 13,4% à 30 jours, et 17,3% à 90 jours [4,8].

Une étude prospective parisienne, menée entre 2003 et 2005, avait permis d'obtenir des taux de survenue d'AVC inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature. Le taux de complication s'élevait à 90 jours à 1,96% [6]. On retrouve de manière similaire un faible taux de complication dans d'autres études où la prise en charge des AIT est réalisée en urgence: 2,1% dans l'étude EXPRESS [26], et 2,9% à 90 jours dans une autre UNV parisienne [27].

Cette étude parisienne a été réalisée au sein d'une clinique dite « SOS-AIT » dédiée à la prise en charge diagnostique et thérapeutique des AIT [6]. Elle a inclus plus d'un millier de patients. L'organisation et la spécificité de cette clinique permettaient la réalisation d'un bilan étiologique (imagerie cérébrale, exploration échographique des artères cérébrales, bilan biologique et ECG) dans les 4h après l'admission. Le traitement anti-agrégant était débuté immédiatement après les résultats du bilan.

Les patients nécessitant une revascularisation carotidienne ont été opérés dans un délai médian de 6 jours après leur admission. L'étude a par ailleurs relevé un taux d'hospitalisation de 26%.

Nous avons pu établir un taux de complication global, non seulement inférieur à ceux retrouvés dans la littérature, mais également au moins aussi bas que ceux retrouvés pour la clinique « SOS-AIT », sans recours à l'hospitalisation après l'admission aux urgences.

Ces bons résultats nous confortent dans l'idée que la filière AIT représente une alternative efficace à la prise en charge hospitalière des AIT. Cependant, il faut émettre des réserves sur la généralisation de nos résultats au vu de notre nombre limité d'inclusions (60 patients) et du caractère rétrospectif de notre étude. Malgré tout, notre faible taux de complication suggère que la prise en charge par la filière AIT est sûre. Les patients, sortant des urgences sans symptomatologie neurologique, sont à faible risque de complications à J30 et à J90.

3.3.1.2) Prise en charge aux urgences: des délais prolongés

Le bilan étiologique initial, à savoir bilan biologique standard, électrocardiogramme et scanner cérébral, est réalisé aux urgences. A l'issue de ce bilan, et en l'absence de contre-indications, un traitement anti-agrégant par ASPIRINE est débuté pour les patients suspects d'AIT.

- **Un premier examen clinique tardif**

Nous avons retrouvé un délai moyen du premier examen clinique après l'admission au SAU de 2h49min, avec un maximum de 8h54min. Ces délais prolongés de prise en charge sont un problème commun à de nombreux services d'urgences, en particulier ceux des grandes agglomérations occidentales. Le SAU du CHU de Nantes est un des plus importants en France, avec une moyenne de 150 passages par jour.

Afin de limiter au mieux ces délais, l'accueil au service des urgences est organisé par une Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IAO). Son rôle est de hiérarchiser le degré d'urgence des patients entrants et de les orienter vers la structure la plus adaptée dès leur admission. Cependant, au vu des délais prolongés de prise en charge, il semble que les AIT ne soient pas suffisamment priorisés à leur admission. Des efforts ont été faits pour améliorer encore ces délais de prise en charge au CHU de Nantes. En effet, l'IAO est soutenue dans la journée par un Médecin d'Accueil et d'Orientation (MAO). On note, d'ailleurs, la nuit que l'IAO rencontre plus de difficultés de priorisation des patients.

Une meilleure sensibilisation aux enjeux de l'AIT des personnels chargés de l'accueil et de l'orientation semble donc indispensable afin d'améliorer ces délais de prise en charge. L'HAS souligne les messages forts à diffuser:

- Reconnaître et considérer tout déficit neurologique focal brutal, transitoire ou prolongé comme une suspicion d'AVC jusqu'à preuve du contraire
- Considérer l'AIT comme un AVC en évolution, et à ce titre, comme une urgence diagnostique et thérapeutique
- Savoir qu'un AVC relève d'une prise en charge en UNV et que l'UNV améliore le pronostic des patients
- Expliquer la fenêtre thérapeutique de la thrombolyse et la notion de délai d'administration du traitement thrombolytique

- **Le scanner: examen limitant du bilan étiologique initial**

Au cours de notre étude, les délais d'obtention et de réalisation du scanner étaient les plus longs. Il a donc été l'examen limitant la rapidité de réalisation du bilan étiologique initial. En s'appuyant sur ces délais, le bilan complet était réalisé, en moyenne, dans les 6h après l'admission, avec un maximum de 21h.

Au CHU de Nantes, sur le site de l'Hôtel Dieu, la réalisation des scanners cérébraux est assurée 24h/24h, 7 jours sur 7, par une astreinte neuroradiologique. Ils ont à leur disposition 2 appareils de scanner chargés à la fois de réaliser les imageries urgentes, mais aussi programmées.

La prise en charge initiale des patients suspects d'AIT est superposable à celle des AVC. Elle doit être suffisamment rapide pour que ces patients puissent rester éligibles à une éventuelle thrombolyse [5]. Nous avons étudié le nombre de patients s'étant présenté dans les 3h après le début de leur symptômes au SAU. Nous avons dénombré un total de 25 patients (42%). Parmi ces patients, seuls 3 (12%) ont eu leur scanner cérébral dans les 4h30 après le début de leurs symptômes. La moyenne de réalisation du scanner cérébral chez ces patients était de plus de 9h, supérieure à celle de l'ensemble des patients, qui était de 6h. Ces délais ne sont donc pas en accord avec les recommandations.

Pour améliorer les délais de réalisation du scanner, la rapidité de prise en charge à l'admission par le SAU est importante. Elle permet d'émettre les demandes de scanner plus tôt. De plus, limiter la proportion de surdiagnostics d'AIT dès le SAU nous semble être un moyen supplémentaire pour diminuer autant que possible le nombre de demandes de scanner cérébraux. Un avis neurologique précoce pourrait ainsi être d'un apport conséquent.

- **Un traitement débuté précocement**

Le délai moyen de réalisation du bilan initial était de 6h. Pour comparaison, la clinique « SOS-AIT » en région parisienne réalisait dans les 4h après l'admission, en plus de notre bilan initial un écho-Doppler transcrânien. Le traitement anti-agrégant était initié dès l'obtention des résultats du bilan initial. Cela signifie que les patients ont bénéficié d'une prévention secondaire dans les 24 premières heures après leur admission. Ce délai rapide de traitement apparaît être un élément capital dans la prise en charge des AIT, d'autant plus que l'on sait que le risque d'AVC est plus important dans les 48 premières heures [4].

Une étude anglaise, dite « Étude EXPRESS », menée de 2002 à 2007, a comparé 2 stratégies thérapeutiques de l'AIT au sein d'une clinique destinée à accueillir tous les patients suspects d'AIT ou « d'AVC mineurs » non hospitalisés [26]. Une première phase de l'étude, de 2002 à 2004, analysait la prise en charge « habituelle » en Angleterre. Les médecins de la clinique, après évaluation du patient, émettaient des recommandations de traitement aux médecins ayant initialement adressé le patient. Ces derniers avaient la charge de débiter le traitement recommandé. Dans la deuxième phase de l'étude, entre 2004 et 2007, le traitement était initié dès la confirmation du diagnostic par les médecins de la clinique.

En moyenne, au cours de la première phase, le délai médian de traitement après l'admission à la clinique s'élevait à près de 20 jours, quand, au cours de la deuxième phase, il était de 1 journée. Le risque de récurrence d'AVC s'élevait pour la première phase à 10,3% contre 2,1% pour la deuxième phase. L'initiation précoce d'un traitement anti-agrégant est donc associée à une diminution de près de 80% du risque de récurrence d'AVC [26].

On constate que la prise en charge des AIT proposée par le SAU du CHU de Nantes est conforme aux recommandations émises par l'HAS. L'un des points forts de cette prise en charge est l'initiation précoce du traitement anti-agrégant. C'est peut-être l'une des principales explications des bons résultats que nous avons relevé. Cependant, les performances de cette prise en charge peuvent encore être améliorées, notamment dans les délais de réalisation du bilan étiologique, via une meilleure sensibilisation des personnels d'accueil ou un recours à un avis neurologique précoce par exemple.

3.3.1.3) Prise en charge par la filière AIT

C'est la phase ambulatoire de la prise en charge. Les patients ont rendez-vous pour la réalisation d'un écho-Doppler des TSA et la consultation avec un neurologue. Le taux de présence global aux rendez-vous était de 95,4%; ce qui montre une bonne compliance des patients adressés et d'une filière tout à fait opérationnelle. Si nous avions utilisé le score ABCD², nous aurions eu 44 hospitalisations supplémentaires. Or on voit bien que la filière AIT a permis d'éviter ces 44 hospitalisations, sans pour autant que la réalisation du reste du bilan en externe présente un risque plus important pour le patient.

- **Écho-Doppler des TSA: une réalisation rapide**

En moyenne, l'écho-Doppler des TSA était réalisé à 8 jours de l'admission au SAU. Ce délai semble s'être amélioré depuis une première évaluation en 2007, où le délai moyen de réalisation de l'écho-Doppler était alors de 10,2 jours [25]. Il reste inférieur au délai de 2 semaines recommandé par l'HAS pour le traitement des sténoses carotidiennes symptomatiques supérieures à 70% [16]. De plus, l'examen est réalisé par un neurologue. Ainsi, en cas de sténose significative, le neurologue peut solliciter rapidement son collègue chirurgien vasculaire afin de poser au plus tôt l'indication d'une revascularisation carotidienne en urgence.

Notre recueil montre malheureusement que cet enchaînement n'est pas toujours possible. En effet, nous avons relevé un seul cas de sténose carotidienne symptomatique ayant bénéficié d'un traitement chirurgical. Cette sténose était supérieure à 70%. Chez ce patient, la prise en charge par la filière AIT était inférieure à 2 semaines. En effet, l'écho-Doppler avait été réalisée à 8 jours de l'admission, et la consultation neurologique à 12 jours. Malgré tout, la prise en charge chirurgicale n'avait eu lieu que 1 mois après l'admission, soit près de 3 semaines après la réalisation de l'écho-Doppler des TSA.

La présence d'une sténose carotidienne est associée à un plus haut risque de complication d'AVC [27-29]. L'exploration des TSA est donc particulièrement importante pour le dépistage de ces sténoses. L'HAS préconise d'ailleurs de la réaliser « le plus rapidement possible », l'incluant dans le bilan étiologique initial [8]. L'idéal serait donc de pouvoir réaliser un écho-Doppler des TSA dès le SAU. Cependant, l'organisation structurelle du CHU de Nantes, séparant les services de neurologie et d'accueil des urgences sur deux sites distincts, ne le permet pas.

- **Consultation neurologique: un rôle important**

Le délai avant la consultation avec le neurologue était, en moyenne, de 23 jours après l'admission au SAU, soit 14 jours après l'écho-Doppler.

Le neurologue tenait un rôle important de synthèse de toute la prise en charge effectuée depuis l'admission au SAU. Pour ce faire, il avait à sa disposition la fiche de synthèse des urgences, les résultats des examens complémentaires (ECG, TDM cérébrale, écho-Doppler des TSA), et la possibilité de réinterroger et de réexaminer le patient.

Il pouvait ainsi confirmer ou non le diagnostic posé aux urgences, le précisait éventuellement, et au besoin, proposait de compléter les investigations. Il pouvait par exemple proposer une échocardiographie aux patients suspects de cardiopathies emboligènes, une angio-IRM pour mieux apprécier le degré d'une sténose carotidienne.

Il avait aussi la possibilité d'adapter le traitement initié aux urgences en fonction du diagnostic, de l'étiologie de l'AIT établi par le bilan initial, ou encore du terrain des patients. Le traitement était en effet poursuivi chez ceux dont le diagnostic d'AIT était confirmé ou ne pouvait être écarté (60%). Il était généralement stoppé pour les autres patients, limitant ainsi les risques liés à un traitement prescrit par excès. Dans certains cas cependant, notamment chez ceux dont le terrain vasculaire pouvait le justifier, le traitement anti-agrégant pouvait être poursuivi. La consultation était également l'occasion d'initier ou d'ajuster un traitement anti-hypertenseur et/ou hypolipémiant chez les patients à risque vasculaire.

Au vu du rôle important de la consultation neurologique, il serait, bien sûr souhaitable pour les patients de pouvoir rencontrer le neurologue aussitôt le bilan étiologique complété. Pour améliorer encore les délais de consultation, limiter les surdiagnostics d'AIT dès le SAU par un avis neurologique précoce limiterait le nombre de patients adressés à tort à la filière, libérant ainsi plus tôt des plages de consultation.

- **Une faible concordance diagnostique: intérêt d'un avis neurologique au SAU**

Dans notre analyse, 39 (39%) patients adressés à la filière n'en relevaient pas, soit à cause d'un diagnostic différent d'un AIT connu dès les urgences, soit à cause d'un surdiagnostic d'AIT, infirmé secondairement par le neurologue. Cela représente une faible concordance diagnostique urgentistes/neurologues de 67% (60/89). On note que lors d'une étude précédente sur la filière AIT menée en 2007, la concordance diagnostique était déjà faible, s'élevant à 57,5% [25].

La présence d'un neurologue dès le SAU permettrait de mieux cibler ces patients, économisant des plages de rendez-vous d'écho-Doppler et de consultation, améliorant ainsi potentiellement les délais de rendez-vous.

Par ailleurs, la proportion élevée de surdiagnostics d'AIT aux urgences a aussi été responsable de 29% d'excès de traitement. On peut se demander si cette attitude systématique n'est pas sans risque pour les patients ne présentant pas d'AIT. Les diagnostics différentiels, outre les AVC, étaient les suivants: aura migraineuse, ictus amnésique, épilepsie, malaise vagal, vertige ORL et hypotension orthostatique.

On constate que le risque lié à la prise d'anti-agrégants plaquettaires reste limité dans ces pathologies. Ce risque, aussi faible soit-il, est également limité dans le temps, puisque ces patients sont revus par le neurologue, 23 jours en moyenne après leur admission aux urgences. Cette consultation de contrôle permet de corriger ces excès de traitements en fonction du diagnostic neurologique final.

Là encore, la présence d'un neurologue dès le SAU limiterait certainement ces prescriptions excessives.

Cette possibilité semble actuellement difficile du fait de l'éloignement géographique des services d'urgences et de neurologie. Cependant, un projet de réaménagement des services du CHU est actuellement en cours, avec la possibilité, peut-être, de disposer dans un avenir proche d'un avis neurologique sur place au SAU. En attendant, il existe depuis quelques mois au SAU du CHU de Nantes, un système de télé-médecine. Il pourrait être un moyen d'obtenir un avis spécialisé neurologique en temps réel au SAU. Ce système est, à ce jour, sous-utilisé du fait probablement du manque de sensibilisation et de formation des personnels amenés à en faire usage.

Au total, la filière AIT représente donc une prise en charge alternative à l'hospitalisation qui répond tout à fait aux recommandations de l'HAS. Elle présente de bons résultats au vu du faible nombre de complications constatées. Les délais de réalisation de l'écho-Doppler sont satisfaisants et la consultation neurologique à distance a un rôle de synthèse important. Cependant, la présence supplémentaire d'un neurologue dès le SAU pourrait permettre d'améliorer notablement plusieurs points faibles de la filière: le nombre de surdiagnostic d'AIT, et en conséquence le nombre de patients traités à tort, de même que le nombre de scanners, d'écho-Doppler et de consultation en excès, réduisant ainsi les délais de prise en charge.

3.3.2) Apport du score ABCD²

3.3.2.1) Le score ABCD²: Un outil d'aide à la décision

Le score ABCD² est un score pronostic développé par les équipes anglo-saxonnes qui connaissent le même problème de variabilité de prise en charge des AIT qu'en France. C'est un score sur 7 points qui regroupe les critères de 2 scores pronostics que sont le score ABCD [20] et le « California rule » [19]. Leurs auteurs ont tenté de préciser les facteurs de risques déterminants de survenue d'AVC, et ceux retenus pour le calcul du score ABCD² sont les suivants: âge > 60 ans, HTA, type du déficit clinique, durée des symptômes > 1h, diabète. Il a été repris dans plusieurs études afin d'en valider l'utilisation [21-24].

Il permet d'identifier des groupes de patients à faible risque (score ≤ 3), à risque modéré et élevé (score ≥ 4). Certains préconisent l'hospitalisation des patients à risque modéré et élevé afin de réaliser au plus tôt leur bilan étiologique et de débiter un traitement adapté [23]. Ainsi, le score ABCD² pourrait devenir un outil d'aide à la décision de la prise en charge des AIT.

3.3.2.2) L'hospitalisation: un passage nécessaire?

• Intérêts de l'hospitalisation

Dans la littérature, certains auteurs sont en faveur de l'hospitalisation des AIT à haut risque de complication d'AVC [30]. Les bénéfices attendus d'une hospitalisation en serait d'après eux:

- Un délai diagnostique plus court.
- La possibilité d'une « surveillance armée ». En effet, ces patients sont à haut risque, surtout dans les 48 premières heures. L'hospitalisation pourrait donc permettre de prendre en charge au plus tôt la survenue d'un éventuel AVC en optimisant notamment les délais d'accès à une possible thrombolyse, dont le délai maximal de réalisation est de 4h30 après le début des symptômes.
- Un accès plus rapide à une revascularisation carotidienne.
- Une bonne opportunité pour débiter la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaire.

Au cours de notre étude, si le bilan étiologique initial était réalisé en moyenne dans les 6h, l'écho-Doppler ne complétait le bilan que 8 jours plus tard en moyenne. Ainsi, effectivement, l'hospitalisation pourrait permettre la réalisation plus rapide du bilan étiologique. L'hôpital est aussi certainement l'endroit idéal pour prendre en charge au plus tôt la survenue d'un AVC.

De plus, nous avons identifié un seul patient présentant une sténose significative supérieure à 70% et relevant d'une prise en charge chirurgicale. Ce patient a eu un délai de prise en charge de sa sténose carotidienne supérieur au délai recommandé de 2 semaines. Il aurait donc peut-être pu bénéficier en hospitalisation d'une prise en charge plus rapide, potentiellement inférieure au délai recommandé.

- **L'hospitalisation: évaluation du rapport bénéfiques/risques**

Il ne faut pas oublier cependant que l'hospitalisation en soi n'est pas anodine. Elle peut, en elle-même, présenter des effets indésirables. En effet, l'hospitalisation est source d'infections nosocomiales, de thromboses veineuses profondes, ou encore de complications iatrogènes, notamment chez les sujets âgés. De plus, la prise en charge ambulatoire permet de faire des économies de santé ou encore de rendre disponibles des lits d'hospitalisation.

Enfin, précisons que la prise en charge des facteurs de risque vasculaires est un acte quotidien réalisé en médecine de ville, qui ne relève donc pas nécessairement du domaine hospitalier. De plus, le contrôle des facteurs de risques vasculaires n'aura d'incidence qu'après plusieurs mois d'une prise en charge adaptée, ne justifiant donc pas d'une prise en charge immédiate.

3.3.2.3) Application du score ABCD² à notre étude

Au cours de notre recueil, nous avons pu constater un score ABCD² médian de 4. Le groupe à haut risque, identifié pour un score ≥ 4 , comptait 44 patients (73%) et représentait autant d'hospitalisations potentielles. Nous avons relevé 3 complications survenues dans les 48h après l'admission: 1 seul AVC (1,6%) et 2 récurrences d'AIT (3,3%). Parmi ces 3 patients, un seul présentait un score ABCD² supérieur à 4. Les 2 autres, dont le patient ayant présenté un AVC, étaient donc classés dans le groupe à faible risque. Pour notre cohorte, le score ABCD² aurait été responsable de 44 patients hospitalisés (73%) dont un seul seulement a présenté une complication précoce.

Il faut noter toutefois que l'application du score ABCD² aurait permis l'hospitalisation de notre seul patient relevant d'une revascularisation chirurgicale en urgence. En effet son score ABCD² s'élevait à 4, le classant dans le groupe des patients à plus haut risque de complications. Précisons que malgré son niveau de risque, et la prise en charge ambulatoire, il n'a pas pour autant présenté de complications.

3.3.2.4) Intérêt du score ABCD²

- **Un score pronostic reconnu**

Le score ABCD² permet d'identifier des groupes de patients à faible et à haut risque d'AVC après la survenue d'un AIT, et de proposer aux patients à plus haut risque une prise en charge hospitalière. Son utilisation en tant qu'outil d'aide à la décision a été validée à plusieurs reprises dans la littérature [21-24]. Le National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), autorité de santé anglaise, en propose même l'utilisation dans la priorisation de la prise en charge des AIT [31] (Annexe 2): un score ABCD² élevé (≥ 4) doit amener à une évaluation rapide dans les 24h, quand un score ABCD² bas (≤ 3) conduit à une évaluation différée, dans un délai recommandé d'une semaine.

- **Application du score ABCD²: un résultat mitigé**

Néanmoins, au vu des résultats que nous avons obtenus, et dans les limites de notre étude, son application au SAU de Nantes ne semble pas apporter de bénéfice notable tout en augmentant le nombre d'hospitalisations. En effet, l'utilisation courante du score ABCD² aurait abouti à un trop grand nombre d'hospitalisation (73% en 2009) pour un bénéfice attendu minime (1 complication précoce sur 3 hospitalisée). Il faut, de plus, noter qu'un score ABCD² bas (≤ 3) n'écarte pas formellement la possibilité de survenue d'un AVC, comme ce fut le cas dans notre recueil. On retrouve cette notion dans la littérature [28].

- **Les patients à faible risque peuvent aussi présenter un AVC**

En effet, dans une étude anglaise, menée entre 2005 et 2008, 443 patients présentant un AIT ont été suivis afin de déterminer s'il existait un lien entre la survenue d'AVC et les items du score ABCD², la présence d'une sténose carotidienne ou encore celle d'une fibrillation auriculaire.

Concernant le score ABCD², si, dans l'étude, le risque de survenue d'AVC est augmenté chez les patients au score ABCD² élevé (≥ 4), on souligne que 24.2% des patients avec un score ABCD² bas (≤ 3) ont présenté un AVC [28]. Laisser un patient rentré à son domicile sur la base d'un score ABCD² bas lui fait donc courir un risque non négligeable de survenue d'AVC. Cela limite donc l'utilisation seule de ce score pronostic en tant qu'outil d'aide à la décision.

- **Intérêt d'un score ABCD² combiné**

Toutefois, s'il faut rester prudent sur l'utilisation seule du score ABCD² comme aide décisionnelle, le risque vasculaire estimé par ce même score peut être précisé en tenant compte de nouveaux éléments. En effet, la présence d'une sténose carotidienne est corrélée à un plus grand risque de survenue d'AVC après un AIT [27-29]. Ce risque est d'autant plus important que la sténose est serrée. Un autre élément est susceptible de préciser encore le risque de survenue d'AVC: la présence de lésions ischémiques à l'imagerie cérébrale, et en particulier à l'IRM en séquence de Diffusion [27].

Associer ces éléments nouveaux à l'estimation initiale par le score ABCD² pourrait donc encore préciser le risque de survenue d'AVC après un AIT. Une utilisation combinée du score ABCD² et des résultats d'examen complémentaires permettrait d'identifier au plus tôt les patients susceptibles de bénéficier d'une prise en charge spécialisée, en UNV par exemple.

- **Utilisation du score ABCD² combiné au CHU de Nantes**

L'utilisation d'un score ABCD² combiné nécessiterait en pratique la réalisation précoce de l'écho-Doppler des TSA afin de dépister rapidement la présence d'une sténose carotidienne, mais également la réalisation d'une IRM cérébrale de diffusion, plutôt que d'un scanner cérébral. Malheureusement, la réalisation d'un écho-Doppler des TSA dès le SAU n'est, à ce jour, pas possible au CHU de Nantes. De la même façon, l'utilisation de l'IRM en urgence, en pratique courante au CHU de Nantes, est difficilement réalisable. Il existe en effet un déséquilibre entre la forte demande d'examen et l'offre disponible. Actuellement, le scanner cérébral est l'examen le plus accessible en urgence.

Au total, l'utilisation seule du score ABCD² ne semble pas apporter de bénéfice sur la survenue de complications après un AIT, tout en entraînant une augmentation importante du nombre d'hospitalisations. Plus encore, son utilisation seule pourrait entraîner la prise en charge différée des patients au score ABCD² bas, pour lesquels nous serions rassurés à tort. Si l'idée de pouvoir utiliser un score ABCD² combiné semble séduisante, elle n'est malheureusement pas possible à l'heure actuelle au CHU de Nantes. Il nous faut donc rester prudent sur l'utilisation seule du score ABCD² comme outil d'aide à la décision, en attendant la possibilité d'utiliser le score combiné.

3.3.3) Importance de la sensibilisation des patients

3.3.3.1) Des délais de consultation trop longs

Nous avons retrouvé un délai moyen d'admission d'un peu plus de 6h après le début des symptômes. Or, dans les AVC, le délai recommandé avant une éventuelle thrombolyse intraveineuse est de 4h30 après le début de symptômes, et de 3h chez les patients de plus de 80 ans. Au cours de notre étude, nous avons dénombré 31 patients (50%) admis dans un délai de 4h30. On ne peut que constater la médiocrité du délai moyen d'admission de nos patients. Bien que notre étude n'ait inclus que des patients suspects d'AIT, nous rappelons que la prise en charge des AIT et des AVC doit rester la même à la phase initiale [5]. Ainsi, au même titre que les AVC, ce délai de 4h30 avant thrombolyse reste un repère important dans la rapidité de la prise en charge des AIT. La rapidité des patients à consulter en urgence dépend de leur aptitude, d'une part, à identifier les symptômes évocateurs d'un AIT ou d'un AVC, et d'autres part, à le considérer comme une urgence. Nos délais prolongés d'admission semblent refléter la faible sensibilisation des patients aux enjeux des AIT et des AVC.

3.3.3.2) Sensibilisation des patients

L'HAS souligne l'importance de sensibiliser la population générale à la pathologie neuro-vasculaire [5], et en particulier les patients les plus à risque. Un sondage IPSOS réalisé en 2007 fait état de lacunes majeures chez le grand public [32]. En effet, si 71% des personnes interrogées déclaraient savoir ce qu'était un AVC, seuls 40% déclaraient être en mesure d'en reconnaître les symptômes, et 60% d'entre eux seulement appelleraient le Samu Centre 15.

L'information, réalisée par les campagnes de prévention ou par le médecin traitant, doit donc véhiculer 3 axes importants:

- La reconnaissance des symptômes évoquant un AVC ou un AIT.
- La sensibilisation à une prise en charge rapide en vue d'un éventuel traitement en urgence, et ce, même si les symptômes régressent.
- La conduite à tenir: alerter le Samu centre 15.

• Reconnaître les symptômes

Le diagnostic d'AIT peut parfois être difficile pour les professionnels de santé. On imagine donc qu'il peut l'être d'autant plus pour le grand public. Il nous faut donc sélectionner les symptômes principaux facilement accessibles à communiquer à la population générale. Le choix d'un nombre limité de symptômes permet d'en faciliter la mémorisation. A contrario, un éventail réduit de symptômes expose au risque d'ignorer une partie des AVC et AIT.

D'ailleurs, l'HAS a relevé dans son analyse de la littérature une étude montrant que le message FAST, utilisé par les américains pour l'information du grand public, n'avait pas été en mesure d'identifier un AVC ou un AIT dans respectivement 8,9% et 8,2% des cas [5].

Cependant, ce message FAST semble être tout de même un vecteur efficace de l'information [5]. Ainsi, l'HAS recommande-t-elle l'utilisation du message FAST (Annexe 3) pour l'information du grand public. Ce message regroupe 3 types de symptômes à reconnaître et la conduite à tenir le cas échéant. Les symptômes retenus par le message FAST sont les suivants:

- « F » pour « Face droop »: paralysie faciale ou engourdissement du visage
- « A » pour « Arm drift »: faiblesse ou engourdissement du membre supérieur
- « S » pour « Speech problems »: troubles du langage.

- **Connaître l'urgence de la prise en charge**

Une fois les symptômes reconnus, il reste à sensibiliser les patients à la nécessité d'une prise en charge urgente. Pour cela, l'HAS insiste sur la communication aux patients de l'existence de traitements urgents qui sont d'autant plus efficaces qu'ils sont initiés précocement, et de la nécessité de contacter le Samu centre 15 pour assurer la rapidité de la prise en charge. Il faut aussi leur expliquer les risques encourus, dans le cas contraire, d'une prise en charge sans urgence: la possibilité de décès, de séquelles neurologiques plus ou moins importantes...

Le message FAST rappelle d'ailleurs la conduite à tenir en cas d'apparition brutale d'un de ces symptômes seuls, ou si l'un d'eux est associé à l'apparition brutale d'un trouble de l'équilibre, d'une baisse de la vision ou d'une céphalée intense. Il recommande ainsi de contacter le service de prise en charge des urgences, le 911 aux États Unis, et le Samu centre 15 en France. C'est le médecin régulateur du centre 15 qui déterminera alors le moyen le plus rapide et le plus adapté pour acheminer le patient vers la structure choisie.

- **Modalités de sensibilisation**

Afin de sensibiliser le grand public, les messages à transmettre passent naturellement par les campagnes de prévention, qu'elles soient d'un niveau national, comme en 2007 (Annexe 4), ou simplement local, comme le succès récent du Limousin (Annexe 5). En 2010, la campagne de prévention des AVC du Limousin a remporté le grand prix de la communication hospitalière [33]. On note que le message transmis par la campagne de prévention répondait aux recommandations de l'HAS, en véhiculant les 3 symptômes principaux du message FAST (paralysie faciale, faiblesse du membre supérieur et troubles du langage) et la nécessité de contacter le Samu centre 15 en urgence.

Le médecin traitant est également un acteur important dans la sensibilisation de ses patients aux enjeux des AVC et des AIT. L'HAS leur recommande ainsi d'informer les patients à risques des symptômes, des enjeux et de l'urgence de la prise en charge des AVC et des AIT [5].

3.3.3.3) Information à la sortie du SAU

La prise en charge par la filière AIT que nous proposons aux patients est une prise en charge en 2 temps, dont la 2ème partie est ambulatoire. La possibilité de survenue de complications entre la sortie du SAU et la consultation avec le neurologue est réelle, et ce, malgré l'initiation précoce d'un traitement anti-agrégant. Notre recueil a en effet noté 2 récurrences d'AIT et 1 AVC avant la consultation avec le neurologue.

Il est donc indispensable d'informer les patients à la sortie du SAU des symptômes évocateurs d'un AVC et de la nécessité d'appeler le centre 15. Cela peut sembler évident, cependant le sondage IPSOS réalisé sur les AVC note que seulement 66% des personnes interrogées ayant été confrontées à un AVC appellerait le 15, contre 52% pour celles n'y ayant jamais été confrontées. Outre l'information orale, une fiche informative claire et concise nous apparaît pouvoir être un support privilégié.

Au total, l'information des patients est un élément important dans le but d'améliorer les délais d'admission des AIT et des AVC et ainsi d'en réduire la morbi-mortalité associée. Toutefois, il reste encore beaucoup à faire. Le public doit encore être sensibilisé sur les principaux symptômes de l'AVC et la nécessité d'une prise en charge en urgence. L'utilisation d'un message accessible, clair et concis, est indispensable. En plus des campagnes de prévention, l'information doit être véhiculée par tous les professionnels de santé amenés à prendre en charge des patients à risque vasculaire, dont les médecins généralistes qui y tiennent une place importante. Au niveau de la filière AIT, la remise aux patients d'une fiche informative, sur les symptômes des AVC et de la nécessité d'appeler le centre 15, semble nécessaire à la sortie des urgences.

3.3.4) Limites de l'étude

Le caractère rétrospectif de cette étude monocentrique est une de ses limites principales. En effet, notre recueil de données a été fragilisé par les nombreuses données manquantes. L'une des données les plus difficiles à récupérer était l'heure de début des symptômes, suivi de l'horaire de réalisation du scanner cérébral. De plus, nous n'avons inclus qu'un faible nombre de patients (n=60). Ainsi, nous n'avons relevé qu'une seule complication (1 AVC), limitant nos possibilités de comparaison avec les résultats relevés dans la littérature dont les inclusions sont plus nombreuses.

Une des autres limites de l'étude a été notre choix de contacter les médecins traitants, plutôt que les patients, pour recueillir les données du suivi à J30 et J90. Certains patients pouvaient ne pas rapporter à leur médecin traitant la survenue de tous les événements cardio-vasculaires depuis leur prise en charge par la filière, sans compter les patients ayant changé de médecin traitant depuis leur admission aux urgences. Cependant, nous avons vérifié le dossier informatique via « Clinicom » de chaque patient inclus et nous n'avons pas mis en évidence d'autres complications que celles données par les médecins généralistes. On peut donc tout de même penser que notre recueil des complications est tout de même exhaustif.

4) Conclusion

L'AIT est un véritable enjeu de santé publique, au même titre que l'AVC. Sa prise en charge est l'occasion de prévenir l'AVC avant sa constitution. Elle n'est cependant pas standardisée et varie d'un établissement à un autre.

Au CHU de Nantes, les AIT sont pris en charge en deux temps: aux urgences dans un premier temps, puis dans un deuxième temps, en ambulatoire par une filière spécifique. Dans notre étude, nous avons retrouvé à J30 et à J90 de l'admission au SAU un seul épisode d'AVC. Cela représentait un taux faible de complications à J30 et à J90 de 1,6%. Ce bon résultat peut en partie être expliqué par l'initiation précoce, dans les 24h après l'admission, d'un traitement anti-agrégant en attendant les résultats du bilan étiologique.

Toutefois, nous avons pu constater que le fonctionnement de la filière peut encore être amélioré, notamment dans ses délais de prise en charge. La possibilité d'un avis neurologique dès le SAU pourrait en être un des moyens.

Bien qu'imparfaite, la filière AIT semble donc être une alternative fiable à l'hospitalisation, limitant le risque de survenue d'AVC des patients sans symptômes neurologiques qui sont renvoyés à domicile. De plus, le fonctionnement de la filière permet l'économie des ressources d'hospitalisation tout en préservant la qualité de la prise en charge.

Dans la littérature, le score ABCD² est un score validé comme outil d'aide à la décision. En Angleterre, il est même recommandé de l'utiliser pour la prise en charge des AIT. Au cours de notre étude, son utilisation aurait été responsable de 73% d'hospitalisations, sans pour autant y inclure le patient ayant présenté un AVC. De plus, il peut être à l'origine d'une sous-estimation du risque de survenue d'AVC chez les patients dont le score ABCD² est inférieur ou égal à 3, et identifiés comme à faible risque. Afin d'améliorer la précision de ce score, l'utilisation d'un score ABCD² combiné, prenant en compte la présence ou non d'une sténose carotidienne ainsi que celle de lésions ischémiques cérébrales à l'IRM de diffusion, pourrait être proposée. Cependant, son application pratique au CHU de Nantes n'est à ce jour pas possible.

L'utilisation seule du score ABCD² ne semble donc pas apporter de bénéfice sur la prise en charge des AIT, tout en augmentant le nombre d'hospitalisation. L'utilisation d'un score ABCD² combiné semble, a contrario, prometteuse, mais nécessite encore des efforts afin de la rendre possible.

Bibliographie

1. Peter M. Rothwell et Charles P. Warlow, "Timing of TIAs preceding stroke: Time window for prevention is very short," *Neurology* 64, no. 5 (Mars 8, 2005): 817-820.
2. Brett Cucchiara et Michael Ross, "Transient ischemic attack: risk stratification and treatment," *Annals of Emergency Medicine* 52, no. 2 (Août 2008): S27-39.
3. K. H Shah, K. Kleckner, et J. A Edlow, "Short-term prognosis of stroke among patients diagnosed in the emergency department with a transient ischemic attack," *Annals of emergency medicine* 51, no. 3 (2008): 316–323.
4. C. M Wu et al., "Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis," *Archives of Internal Medicine* 167, no. 22 (2007): 2417.
5. Haute autorité de santé. Accident vasculaire cérébral: prise en charge précoce (alerte, phase préhospitalière, phase hospitalière initiale, indications de la thrombolyse). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2009.
6. P. C Lavallée et al., "A transient ischaemic attack clinic with round-the-clock access (SOS-TIA): feasibility and effects," *The Lancet Neurology* 6, no. 11 (2007): 953–960.
7. David Calvet et al., "Management and Outcome of Patients with Transient Ischemic Attack Admitted to a Stroke Unit," *Cerebrovascular Diseases* 24, no. 1 (2007): 80-85.
8. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Prise en charge diagnostique et traitement immédiat de l'accident ischémique transitoire de l'adulte. Saint-Denis La Plaine: ANAES; 2004.
9. Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé. Rapport sur la prise en charge précoce des accidents vasculaires cérébraux 2007. <
http://sfnv-france.com/pdf/OPEPS-La_prise_en_charge_precoce_des_AVC.pdf>
10. "CAST: randomised placebo-controlled trial of early aspirin use in 20,000 patients with acute ischaemic stroke. CAST (Chinese Acute Stroke Trial) Collaborative Group," *Lancet* 349, no. 9066 (Juin 7, 1997): 1641-1649.
11. "The International Stroke Trial (IST): a randomised trial of aspirin, subcutaneous heparin, both, or neither among 19,435 patients with acute

- ischaemic stroke,” *The Lancet* 349, no. 9065 (5, 1997): 1569-1581.
12. ZhengMing Chen et al., “Indications for Early Aspirin Use in Acute Ischemic Stroke: A Combined Analysis of 40 000 Randomized Patients From the Chinese Acute Stroke Trial and the International Stroke Trial,” *Stroke* 31, no. 6 (Juin 1, 2000): 1240-1249.
 13. “Secondary prevention in non-rheumatic atrial fibrillation after transient ischaemic attack or minor stroke. EAFT (European Atrial Fibrillation Trial) Study Group,” *Lancet* 342, no. 8882 (Novembre 20, 1993): 1255-1262.
 14. Haute autorité de santé. Prévention vasculaire après un infarctus cérébral ou un accident ischémique transitoire. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2008.
 15. P M Rothwell et al., “Analysis of pooled data from the randomised controlled trials of endarterectomy for symptomatic carotid stenosis,” *Lancet* 361, no. 9352 (Janvier 11, 2003): 107-116.
 16. Haute autorité de santé. Stratégie de prise en charge des sténoses de la bifurcation carotidienne – Indications des techniques de revascularisation. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.
 17. D. G. Hackam et J. D. Spence, “Combining Multiple Approaches for the Secondary Prevention of Vascular Events After Stroke: A Quantitative Modeling Study,” *Stroke* 38, no. 6 (4, 2007): 1881-1885.
 18. T. G. Clark, M. F. G. Murphy, et P. M. Rothwell, “Long term risks of stroke, myocardial infarction, and vascular death in " low risk" patients with a non-recent transient ischaemic attack,” *British Medical Journal* 74, no. 5 (2003): 577.
 19. S. C Johnston et al., “Short-term prognosis after emergency department diagnosis of TIA,” *Jama* 284, no. 22 (2000): 2901.
 20. P. M. Rothwell et al., “A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after transient ischaemic attack,” *The Lancet* 366, no. 9479 (2005): 29–36.
 21. S. C Johnston et al., “Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack,” *The Lancet* 369, no. 9558 (2007): 283–292.
 22. K. H Shah, H. A Metz, et J. A Edlow, “Clinical prediction rules to stratify short-term risk of stroke among patients diagnosed in the emergency department with a transient ischemic attack,” *Annals of emergency medicine* 53, no. 5 (2009): 662–673.
 23. M. E.H Ong et al., “Validating the ABCD2 Score for predicting stroke risk after transient ischemic attack in the ED,” *The American journal of emergency medicine* 28, no. 1 (2010): 44–48.

24. A. W Asimos et al., "A Multicenter Evaluation of the ABCD2 Score's Accuracy for Predicting Early Ischemic Stroke in Admitted Patients With Transient Ischemic Attack," *Annals of emergency medicine* 55, no. 2 (2010): 201–210.
25. Mémoire en vue de l'obtention du DIU de neuro-vasculaire. Filière AIT, analyse critique à propos d'un cas et mise en place d'une filière saumuroise. Dr Christian Tardy 2007-2008.
26. Peter M Rothwell et al., "Effect of urgent treatment of transient ischaemic attack and minor stroke on early recurrent stroke (EXPRESS study): a prospective population-based sequential comparison," *Lancet* 370, no. 9596 (Octobre 20, 2007): 1432-1442.
27. David Calvet et al., "DWI Lesions and TIA Etiology Improve the Prediction of Stroke After TIA," *Stroke* (Novembre 6, 2008): STROKEAHA.108.515817.
28. Orla C Sheehan et al., "Population-based study of ABCD2 score, carotid stenosis, and atrial fibrillation for early stroke prediction after transient ischemic attack: the North Dublin TIA study," *Stroke; a Journal of Cerebral Circulation* 41, no. 5 (Mai 2010): 844-850.
29. Francisco Purroy et al., "Patterns and Predictors of Early Risk of Recurrence After Transient Ischemic Attack With Respect to Etiologic Subtypes," *Stroke* 38, no. 12 (Décembre 1, 2007): 3225-3229.
30. Geoffrey A. Donnan et al., "Patients With Transient Ischemic Attack or Minor Stroke Should Be Admitted to Hospital: For," *Stroke* 37, no. 4 (Avril 1, 2006): 1137-1138.
31. National institute for health and clinical excellence. Diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischemic attack (TIA). NICE; 2008. < <http://guidance.nice.org.uk/CG68> >
32. Communiqué de presse. Les résultats d'un nouveau sondage IPSOS confirment la nécessité d'informer les Français sur les premiers symptômes des AVC et des IDM et sur le réflexe à adopter : appeler le 15 ! < http://www.fedecardio.com/e_upload/pdf/cp_sondage_avcidm_071107.pdf >
33. **La campagne de prévention des AVC remporte le grand prix de la communication hospitalière.** < <http://www.chu-limoges.fr/la-campagne-de-prevention-des-avc-remporte-le-grand-prix-de-la-communication-hospitaliere.html> >

Annexes

Annexe 1. Fiche de recueil

Nom: _____ Prénom: _____ Sexe: _____ Age: _____ Date de naissance: _____ Tél Patient: _____		Admission Date: _____ Heure: _____ Méd traitant: _____		Fiche de recueil AIT		Filière AIT Consultation Neurologique: Date: _____ / Heure: _____	
FDR cardiovasculaires •Age > 60 ans •HTA •Diabète •Dyslipidémie •Tabagisme actif •BMI Traitement antérieur •Antiagrégant •Anticoagulant		ATCD cardiovasculaires •AIT •AVC •ACFA •Cardiopathie ischémique •Athérome: AOMI, sténose carotidienne		Examen clinique à ____ h ____ •Pression artérielle: ____ / ____ •Fréquence cardiaque: ____ •Troubles neurologiques: <i>Interrogatoire / SAU</i> <i>Vue: Amaurose / HLH</i> <i>Langage: Aphasie / Dysarthrie</i> <i>Cervelet: Vertiges / troubles de l'équilibre</i> <i>Droite / Gauche</i> <i>Moteur: Faiblesse / Paralyse</i> <i>Sensitif: Paresthésies / Hypoesthésie</i> Autres: _____		•Biologie: Normal / Anormal: •Doppler TSA – Date/heure •ETT – Date/heure Orientation •Hospit / RAD Traitement •Antiagrégant •Anticoagulant •Autre: _____ Diagnostic retenu: _____	
Score ABCD²: ____ / 7pts •Age > 60 ans [1pt] •HTA (PAS> 140 mmHg ou PAD> 90 mmHg) [1pt] •Trouble neurologique •Faiblesse motrice unilatérale [2pts] •Aphasie sans faiblesse motrice [1pt] •Durée des symptômes : •10-60 min [1pt] •> 60 min [2pts] •Diabète [1pt]		Paraclinique •ECG : Sinusal / Non sinusal Date/heure: _____ •TDM cérébrale – Date/heure: Normal / Autres anomalies _____ Diagnostic retenu / SAU: _____		Survenue d'évènements indésirables •Récidive AIT - Date _____ •AVC -Date _____ •Autres evts cardiovasc •Date _____ •Nature: _____ •Hospitalisation – Date _____ •Décès _____			
		Date des symptômes: Heure de début des symptômes: ____H ____ Durée des symptômes: ____ min					

Annexe 2. Recommandations NICE pour la prise en charge des AIT

National institute for health and clinical excellence. Diagnosis and initial management of acute stroke and transient ischemic attack (TIA). NICE; 2008. < <http://guidance.nice.org.uk/CG68> >

People with TIA – assessment, early management and imaging

- Start daily aspirin (300 mg) immediately.
- Introduce measures for secondary prevention as soon as the diagnosis is confirmed, including discussion of individual risk factors.

- Assess risk of subsequent stroke as soon as possible using a validated scoring system^a such as ABCD².



- Use diffusion-weighted MRI for brain imaging, except where contraindicated. For these people use CT scanning.

^a These scoring systems exclude certain populations that may be at particularly high risk of stroke, such as those with recurrent TIAs and those on anticoagulation treatment, who also need urgent evaluation. They also may not be relevant to patients who present late.

^b Two or more TIAs in a week.

^c Specialist assessment includes exclusion of stroke mimics, identification of vascular treatment, identification of likely causes, and appropriate investigation and treatment.

^d Examples of where brain imaging is helpful in the management of TIA are listed in the NICE guideline (section 1.2.1).

^e Within 24 hours of symptom onset, in line with the National Stroke Strategy.

^f Within 1 week of symptom onset, in line with the National Stroke Strategy.

Annexe 3. Message FAST: Message de sensibilisation américain

D'après Kleindorfer *et al.*, 2007 (32)

SIGNS and SYMPTOMS of Stroke **For a Brain Attack think F-A-S-T**



F=face numbness or weakness especially one side



A=arm numbness or weakness especially one side of body



S=speech slurred or difficulty speaking or understanding



T=time to call 911 if these occur suddenly or are accompanied by: the loss of vision, the loss of balance with dizziness or the worst headache of your life, with no known cause, both sudden and severe.

Time is of the essence – treatment with tPA needs to begin within three hours of onset.

Annexe 4. Campagne nationale de l'Urgence vasculaire (2007)

< <http://news.doctissimo.fr/IMG/jpg/urgences-vasculaires.jpg> >

L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL EST UNE GRANDE URGENCE



Vous ressentez
brutalement
une faiblesse
d'un côté
du corps

 **COMPOSEZ VITE LE 15**



Annexe 5. Campagne de prévention locale: l'exemple du Limousin

< <http://www.chu-limoges.fr/la-campagne-de-prevention-des-avc-remporte-le-grand-prix-de-la-communication-hospitaliere.html> >



Nom : Lim

Prénom : Tao-Xiang

Titre de thèse : Prise en charge et devenir à 30 et à 90 jours des AIT admis aux urgences du CHU de Nantes

RESUME

Objectif: Évaluer la prise en charge de l'accident ischémique transitoire (AIT) au service d'accueil des urgences (SAU) du CHU de Nantes en étudiant la survenue d'un événement cardio-vasculaire à J30 et à J90 jours de l'admission aux urgences.

Méthode: Étude rétrospective sur 60 patients adressés à la filière AIT du 01/01/2009 au 31/12/2009 et au diagnostic d'AIT confirmé par le neurologue. Les médecins généralistes de tous ces patients ont été contactés afin de dépister la survenue d'un événement cardio-vasculaire.

Résultats: Parmi les 60 patients inclus dans l'étude, 1 seul (1,6%) a présenté un événement cardio-vasculaire, à savoir un AVC survenu à moins de 48h du début des symptômes. Son score pronostic ABCD² était de 2. Le délai moyen de réalisation du bilan au SAU était de 5,9 heures. Le délai moyen de prise en charge par la filière AIT était de 23,1 jours. La concordance diagnostique entre urgentistes et neurologues était de 67,4%.

Conclusion : Les patients pris en charge par la filière AIT, c'est à dire tous les patients sortant sans symptomatologie neurologique des urgences, sont à faible risque de survenue d'AVC et d'autres événements cardio-vasculaires, à J30 et J90 de leur admission aux urgences. L'utilisation seule du score ABCD² ne semble pas apporter de bénéfice en termes de morbi-mortalité alors qu'elle augmente le nombre d'hospitalisation. Les délais de prise en charge au SAU peuvent être améliorés par la possibilité d'un avis neurologique précoce.

MOTS-CLES

**Accident Ischémique transitoire
Évènement cardio-vasculaire
Service d'accueil des urgences
Score ABCD²
Filière AIT**