

III- DISCUSSION

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) constituent une maladie fréquente et grave, qui nécessitent une prise en charge précoce. Selon les dernières données de l'American Heart Association (AHA), un AVC surviendrait sur près de 795 000 personnes chaque année aux Etats-Unis. Il est à l'origine de près de 1 décès sur 18. Dans ce pays, en moyenne, une personne présente cette maladie toutes les 40 secondes et une personne décède d'un AVC toutes les 4 minutes [32].

La prise en charge de cette pathologie dépend en grande partie du type d'AVC présenté par le patient. L'impact thérapeutique est particulièrement important pour l'AVC ischémique depuis le développement de la thrombolyse. En effet, l'administration de ce traitement dans les 4 heures 30 minutes suivant le début des symptômes est associé à un meilleur pronostic fonctionnel et vital chez les patients [33]. Mise à part la thrombolyse, d'autres traitements diffèrent selon qu'il s'agisse d'un AVCI ou d'un AVC, notamment la gestion de la pression artérielle à la phase aiguë, l'indication neurochirurgicale, l'administration d'anti-plaquettes et d'anticoagulants [34].

Pour connaître le type d'AVC présenté par le patient, l'IRM et le scanner cérébral constituent les examens paracliniques de choix [34]. Pourtant, l'accès à ces examens est limité dans les pays en développement comme Madagascar, du fait de son accessibilité et de son coût élevé. Dans ces pays, près de 70% des malades victimes d'un AVC ne bénéficiaient pas d'un scanner cérébral [35]. Dans une étude nigérienne, seuls 9% des malades hospitalisés pour cette maladie en bénéficiaient [36]. Dans une étude effectuée dans notre site d'étude en 2014, seuls 20,8% des malades admis pour AVC ont pu effectuer un scanner cérébral [37].

Devant ces faits, plusieurs scores cliniques de prédiction du type d'AVC ont été élaborés. Ils ont surtout été réalisés de manière à exclure l'AVCH et d'initier les traitements spécifiques de l'AVCI (thrombolyse, anti-plaquettes) à la phase aiguë de l'AVC en absence ou en attente du scanner cérébral [38]. Les scores qui ont été les plus

validés étaient le score d'Allen [39] et le score de Siriraj [40]. Plus récemment, au début des années 2000, le Greek score a été élaboré par une équipe grecque [41].

En fonction des pays et des types de patients considérés, la validité de ces scores a connu de grandes variabilités [42]. L'objectif principal de notre étude a été d'évaluer la validité de ces scores cliniques dans la discrimination des AVCI et des AVCH chez une population malgache victime d'AVC, admise initialement en service de réanimation. La finalité de l'étude a été de déterminer si l'un de ces scores est applicable dans notre contexte chez les malades qui ne peuvent pas effectuer un scanner cérébral.

1- Caractéristiques sociodémographiques des patients étudiés

1.1- Le genre

Dans notre étude, le sexe ratio a été de 1 sur les 106 patients relevés, en tenant compte de la non-inclusion d'une grande partie de cas d'AVC admis dans le service par défaut de scanner cérébral.

Dans la littérature, la prédominance du genre a varié en fonction des études mais une prédominance masculine a été plus rapportée. Une étude récente en 2017 dans le service de Neurologie de notre hôpital d'étude, réalisée par Rasaholiarison et al, a montré une prédominance masculine avec 61,44 % des cas sur les 157 patients avec AVC étudiés [43]. Dans notre service, en 2014, 57,4% des patients avec AVC ont été des hommes [37]. Ailleurs, les données récentes concernant l'incidence des AVC en Arabie Saoudite ont affirmé une incidence chez les femmes inférieure à celle des hommes [44].

La légère prédominance masculine observée dans la littérature a été expliquée par plusieurs auteurs par le fait que plusieurs facteurs de risque de l'AVC comme le tabagisme, l'alcoolisme, la dyslipidémie et l'HTA étaient plus prévalant chez l'homme [3].

Mais l'incidence de la maladie a tendance à s'égaliser pour les deux genres chez les sujets très jeunes (moins de 30 ans) et les sujets très âgés (plus de 85 ans) [45].

1.2- L'âge

Dans notre étude, l'âge des patients varie de 40 à 87 ans avec une moyenne de 61,17+/-18,32 ans.

D'après le Collège National de Médecine et de Chirurgie Vasculaire français, l'incidence des AVC augmente avec l'âge, les trois quarts des nouveaux AVC ont survenu après 65 ans [6]. Selon Feigin et al, l'âge moyen de survenue des AVC a varié de 70 à 75 ans dans les pays développés et la moitié des cas ont survenu chez les plus de 75 ans [46].

En général, l'âge moyen observé dans les études réalisées dans les pays en développement a été plus jeune. Dans l'étude de Rasaholiarison sus citée, il a été de 59,09 ans [47]. Il a été de 54+/-9 ans dans une étude nigérienne [36].

Cette différence pourrait être liée à une espérance de vie plus courte dans les pays en développement. Egalement, la campagne de prévention et la prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire sont plus performantes dans les pays développés, repoussant ainsi l'âge de survenue de l'AVC.

1.3- Le lieu d'habitation

Dans notre cas, 64 % des patients ont été des résidents d'Antananarivo ville et 24 % ont venu de la périphérie de la capitale.

Ce résultat semble logique car en général, la proximité par rapport au lieu d'habitation constitue l'élément prépondérant dans le choix de l'hôpital d'accueil en présence d'une maladie [48]. Dans l'étude réalisée par Jaomisaina concernant l'épidémiologie de l'AVC à Tolinary en 2010, il a été démontré que 44,8 % des hospitalisés pour AVC au CHRR de Tuléar ont été originaires de cette région [49].

1.4- La profession

D'après notre étude, 34 % des cas ont été des employés ou des retraités du secteur public et 38 % des patients ont issus du secteur privé.

Le fait que l'étude a été réalisée dans la capitale pourrait expliquer notre résultat. Pour les études réalisées en province, la proportion des patients appartenant à ces deux secteurs a tendance à diminuer au profit des agriculteurs et des personnes au chômage. Cela a été vérifié dans le travail de Jaomisaina, dans lequel 69,3 % des patients atteints

d'AVC admis au CHRR de Toliary ont été constitués par des ouvriers, des cultivateurs et des sans-emplois, à faible revenu [49].

2- Les antécédents des patients

Dans notre étude, l'antécédent le plus représenté a été l'HTA (présente chez 77% des malades), l'alcoolisme (32%) et le tabagisme (24%).

2.1- L'hypertension artérielle

L'HTA constitue le facteur de risque majeur de l'AVC [50,51]. D'après l'International Stroke Study (INTERSTROKE), l'HTA constitue le plus fréquent et plus important facteur de risque des AVC. Elle est associée à cette maladie dans 51,8 % des cas quel que soit le type de l'AVC [52]. Elle est à l'origine d'un AVC hémorragique dans 80 % des cas [53].

La proportion de patients avec un antécédent d'HTA dans notre étude (77%) était en accord à l'observation de Raveloson et al, d'après une étude réalisée dans le service ATUR Befelatanana en 2008. Dans cette étude, soixante-dix virgule cinquante-neuf pour cent (70,59 %) des patients avec AVC avaient une histoire d'HTA [54]. De même, dans une étude réalisée par N'da et al, en Abidjan en 2015, le facteur de risque d'AVC le plus retrouvé a été l'HTA (86,4%) [55].

Pour diminuer la fréquence des AVC à Madagascar, une prévention de la survenue et une bonne prise en charge de l'HTA devraient être promues. La stratégie proposée porte initialement sur un dépistage précoce de l'HTA. Ceci nécessite des mesures d'Information, d'Education et de Communication (IEC) auprès du grand public afin d'encourager la population à consulter ; vue qu'à Madagascar, beaucoup de patients ignorent qu'ils sont hypertendus jusqu'au moment de l'accident.

Ainsi, nous proposons :

- L'organisation de campagne de sensibilisation portant sur la prévention et les facteurs de risque de l'HTA ;
- La planification des séances de dépistage périodique et systématique au niveau communautaire, pour tout individu en âge de présenter une HTA ;
- L'utilisation des supports médiatiques pour éduquer la population à adopter un mode de vie saine.

Par ailleurs, une meilleure prise en charge de l'HTA est nécessaire. Pour cela, nous proposons :

- L'organisation de formation continue (par l'Ordre National des Médecins) pour les personnels de santé pour la prise en charge adéquate des hypertendus dans les centres de santé primaire.
- Un suivi régulier des hypertendus au niveau des centres de santé de base pour une meilleure accessibilité géographique et par conséquent financière.
- Un choix raisonnable, un traitement simplifié et un allègement des prix des antihypertenseurs pour une meilleure observance thérapeutique.

2.2- Le tabagisme

Dans notre série, un tabagisme actif a été rapporté dans 24% des cas. D'après une étude britannique, près de 10 % des AVC ont été attribués au tabagisme, avec un risque relatif global d'environ 1,5 [56]. Ceci a été d'autant plus important chez les sujets jeunes, avec un risque relatif évalué à 3 avant 55 ans [57].

Une enquête menée par l'OMS en 2005 a rapporté que 17,45 % des malgaches sont des tabagiques réguliers [58] ; et il a concerné surtout les jeunes malgaches selon le rapport de l'enquête nationale sur le tabagisme en 2008 [59].

Plusieurs études ont montré que l'arrêt du tabac diminuerait significativement le risque d'AVC [56]. Pour y parvenir, nous suggérons :

- L'augmentation des taxes à payer à l'Etat sur toute substance néfaste sur la santé car l'élévation de son coût pourrait limiter son achat.
- Le suivi strict des lois interdisant la prise de cigarettes dans des lieux publics pour limiter le tabagisme passif.
- La facilitation des consultations spécialisées et l'accessibilité au traitement pour inciter les tabagiques à arrêter de fumer.
- La promotion et la subvention des centres de lutte anti-tabac avec la participation de l'Etat.

2.3- L'alcoolisme

Il a concerné 32% de notre population d'étude.

Selon une enquête sur les facteurs de risque des maladies non transmissibles à Madagascar effectuée par le Ministère de la Santé Publique et l'OMS en 2005, la prévalence de la consommation d'alcool serait de 36,19 % pour la province d'Antananarivo. En moyenne, 6,8 % de la population consommeraient d'une manière excessive de l'alcool [58].

La littérature avance que la consommation d'alcool à forte dose, plus de 60g par jour, augmenterait le risque d'AVC [60].

Pour diminuer la consommation d'alcool, nous proposons l'application de la Politique Nationale de Santé des adolescents et des jeunes qui vise à améliorer l'état de santé et le bien-être de ce groupe de population. Cela consiste à :

- Diffuser des informations sur la santé et le comportement des adolescents et des jeunes via les médias, les éducateurs et les parents.
- Développer un environnement social et culturel pour la lutte contre la toxicomanie.
- Créer des emplois pour satisfaire les besoins d'indépendance et d'estime de soi.
- Créer des centres de réinsertion des jeunes dans les cadres de formation éducative et sportive.

3- Délai d'admission des malades

Seuls 23% de nos malades ont été admis dans un délai inférieur à 3 heures et 19% dans un délai situé entre 3 et 6 heures.

Notre observance rejoint celle d'une étude réalisée en 2016 par Raonisoaray sur le délai de prise en charge de l'AVC admis en réanimation. Dans cette étude, 29,6% des malades ont été admis à l'hôpital dans un délai inférieur à 3 heures et 15,1% ont été admis entre 3 heures et 6 heures. Les principales causes de retard d'admission ont été notamment la consultation préalable d'un personnel de santé en milieu extrahospitalier, la non-connaissance du caractère urgent de la prise en charge et l'absence de moyen de transport disponible [61]. Ndiaye et al ont observé que ce retard est surtout dû à différents facteurs socio-culturels, notamment l'ignorance des risques causés par le

retard de la prise en charge, l'illettrisme, l'effet des croyances locales et le problème d'accessibilité géographique des structures de santé [62].

Pour une administration de thrombolytique dans les 4h30mn suivant le début des symptômes lors d'un AVC ischémique, le NINDS (National Institute of Neurological Disorders and treatment of acute Stroke) a recommandé une admission du patient à l'hôpital dans un délai de 3 heures [63]. Même en absence de thrombolyse, le délai d'admission du patient constitue un facteur pronostic majeur car la prise en charge de l'AVC se joue essentiellement dans les premières heures de sa survenue [34].

Dans le but de promouvoir la consultation précoce en présence d'AVC, les recommandations suivantes sont proposées :

- Augmenter l'accessibilité aux services de santé par le renforcement de leur intégration dans les activités de santé menées en stratégie avancée.
- Elaborer des messages d'éducation pour la santé, axés sur l'importance de la consultation précoce. Dans les pays développés, la promotion du message FAST (Face, Arm, Speech, Time) a permis d'augmenter la connaissance de la population générale concernant les symptômes de l'AVC et a permis d'augmenter le nombre de patient admis dans un délai inférieur à 3 heures [64]. Ce message devrait être traduit en malgache et divulgué au niveau des médias.
- Intégrer ces messages d'éducation pour la santé dans les programmes scolaires et d'alphabétisation.

4- Les motifs d'admission

Les troubles de la conscience ont été le maître symptôme pour 66 % de nos patients ; suivis du déficit d'un hémicorps (17%).

Nos données rejoignent celles des pluparts des études effectuées en milieu de réanimation car l'AVC grave, se traduisant le plus souvent par une altération de la conscience. D'un autre côté, l'hémiplégie a constitué le signe le plus constant au cours de cette maladie [3].

Dans l'étude de N'da et al, réalisée en Abidjan en 2005, la perte de connaissance a été retrouvée dans 36,4 % des cas, suivie par l'hémiplégie dans 31,8 % des cas et les céphalées dans 17,4 % des cas [65]. De leur côté, Agnon et al ont retrouvé dans une

étude multicentrique togolaise 75,9% de déficits moteurs et 48,5% de troubles de la conscience [66].

5- Caractéristiques de l'AVC

5.1- Score de NIHSS

Le score de NIHSS médian dans notre étude a été de 15 avec des extrêmes allant de 2 à 32. Trente-huit patients (36 %) ont un score de NIHSS > 15.

Le score de NIHSS est actuellement le score le plus utilisé pour évaluer la sévérité de l'AVC à l'admission et pour estimer l'évolution de la maladie sous traitement. Son utilisation en présence de chaque cas d'AVC est conseillée par les dernières recommandations en matière de prise en charge de l'AVC [34].

Notre score de NIHSS médian a été élevé, probablement par le fait que notre étude a été réalisée dans un service de réanimation qui accueille les AVC graves.

5.2- Le type d'AVC

Une prédominance des AVCH (59% d'hémorragie intra-parenchymateuse et 14% d'hémorragie sous-arachnoïdienne) a été retrouvée dans notre étude contre 27 % d'ischémie cérébrale.

Nos données contrastent avec celles de la littérature occidentale, qui a remarqué une nette prédominance de la forme ischémique de l'AVC. Une étude réalisée en Nouvelle Calédonie par Chung et al en 2016 a retrouvé 77,7% d'AVCI [67]. De même, Lecoffre et al ont observé en 2014 que, parmi les 110 438 patients qui ont été hospitalisés pour AVC dans les unités neuro-vasculaires en France, 51,5% ont présenté des AVC ischémiques et 33,2 % des hémorragies intracérébrales [68].

Par contre, une forte proportion d'AVCH a été observée dans les séries issues des pays en développement. A Madagascar, lors d'une étude effectuée dans le service de neurologie du CHU JRB en 2017, Rasaholiarison et al ont observé une prédominance de la forme hémorragique qui a représenté 67,46 % des cas hospitalisés pour AVC [43]. Dans la série de Bonkoungou et al, au Burkina Faso, la proportion d'AVCH a été de 61,2% [69].

D'après certains auteurs, cette prédominance de l'AVCH résulterait d'un contrôle inadéquat de l'HTA et d'une prévalence plus élevée des anévrismes et des

malformations artério-veineuses dans les pays en développement [70, 71]. D'autres avancent l'hypothèse que la prédominance de la forme hémorragique vient du fait que le praticien est plus enclin à demander le scanner cérébral devant les formes graves d'AVC, qui sont les plus souvent des AVCH [70]. Le fait que notre étude s'est déroulée dans une unité de réanimation pourrait également expliquer la prédominance de ce type d'AVC, vu qu'il a été souvent associé à des manifestations neurologiques plus graves.

Pour diminuer l'incidence des AVC, particulièrement les formes hémorragiques, nous proposons des stratégies visant à diminuer la prévalence des facteurs de risque cardio-vasculaire. Il s'agit notamment :

- D'expliquer à travers des différents supports médiatiques et éducatifs l'importance d'une vie saine et l'adoption des différentes mesures hygiéno-diététiques, en renforçant l'activité IEC sur la prise en charge, le contrôle et le suivi d'une maladie, notamment de l'HTA.
- De sensibiliser les généralistes pour une meilleure recherche des facteurs de risque et un meilleur suivi des patients hypertendus en favorisant les mesures qui incitent les patients à une adhésion et à une bonne observance au traitement (prise unique de l'antihypertenseur, bon rapport coût efficacité, etc.).

5.3- Les complications au scanner cérébral

Dans notre étude, une inondation ventriculaire a été retrouvée dans 56% des cas et un effet de masse sur les structures médianes du cerveau a été retrouvé dans 35% des cas.

L'inondation ventriculaire a été retrouvée sur 56,25 % des patients présentant un AVC hémorragique, dans l'étude d'Abjaw en 2010 dans un service de réanimation de Marrakech [72].

L'effet de masse, qui témoigne indirectement de l'hypertension intracrânienne, a été présent dans 32,7 % des cas dans l'étude d'Abdoulaye, réalisée en 2002 [73]. Il a été retrouvé chez 25 % des malades de la série d'Abjaw suscitée [72].

6- Le devenir des patients

Le taux de mortalité au cours de l'étude a été de 46%. Quarante-sept malades (44%) ont été transférés secondairement dans les autres unités d'hospitalisation de l'hôpital.

Bien qu'il reste élevé, notre taux est inférieur à ce qui a été observé dans le même service en 2014 (54,4% dans l'étude d'Andrianampionona) [37].

Nos résultats rejoignent ceux de la littérature africaine. Dans une étude mozambicaine, 42,57% des malades ont été décédés dans les 28 jours suivant leur admission. Ce taux a été de 44,6 % en Ethiopie [73].

Par contre, la mortalité associée à l'AVC s'est abaissée depuis quelques années dans les pays développés. Dans une étude canadienne, le taux de décès a été de 6,9% au cours de la première semaine et de 12,6% dans les 30 jours [74].

L'inclusion des patients avec AVC graves pourrait expliquer notre forte proportion de décès. Cette tendance peut aussi s'expliquer par la difficulté d'accès à un soin et à l'insuffisance de plateau technique nécessaire pour la prise en charge optimale de l'AVC dans les pays en développement [75]. Enfin, la forte proportion de patients avec AVCH dans notre étude pourrait contribuer à la hausse de la mortalité. Pour les infarctus cérébraux, le taux de décès était de 35,2 % au Mali [76] et de 38 % au Sénégal [77], et celui des HIC de 51,1 % et 56 % respectivement.

La forte proportion de décès en réanimation nous interpelle sur l'intérêt d'un renforcement de la prévention de l'AVC afin d'en diminuer la prévalence ou tout au moins d'en diminuer la sévérité. Pour notre part, il s'agit de la manière mesure vue que l'état économique actuel du pays ne permet pas encore l'édification des unités neuro-vasculaires qui ont permis d'abaisser la mortalité dans la plupart des pays développés. Dans le même temps, il faudrait favoriser le renforcement de connaissance et de compétence des praticiens malgaches dans la prise en charge de l'AVC afin de pouvoir utiliser efficacement tous les moyens qui sont déjà à notre disposition.