

CONNAISSANCE DE L'ACCIDENT VASCULAIRE CÉRÉBRAL ET DE SES SYMPTÔMES EN FRANCE EN 2019

// KNOWLEDGE OF STROKE AND ITS SYMPTOMS IN FRANCE IN 2019

Amélie Gabet¹ (amelie.gabet@santepubliquefrance.fr), Marie Houot¹, Jean-Louis Mas^{2,3}, Emmanuelle Gourtay³, Arnaud Gautier¹, Jean-Baptiste Richard¹, Noémie Soullier¹, Valérie Olié¹, Clémence Grave¹

¹ Santé publique France, Saint-Maurice

² Département neurologie, Hôpital Saint-Anne, Paris

³ Fondation pour la recherche sur les AVC, Paris

Soumis le 04.06.2020 // Date of submission: 06.04.2020

Résumé // Abstract

Introduction – L'objectif était d'étudier la connaissance de l'accident vasculaire cérébral (AVC) et de ses symptômes au sein d'un échantillon de la population française.

Méthode – Nous avons utilisé les données du Baromètre de Santé publique France 2019 où 5 074 personnes, âgées de 18 à 85 ans et résidant en France métropolitaine ont été interrogées sur l'AVC. La méthode d'enquête reposait sur une génération aléatoire de numéros de téléphones fixes et mobiles. Les analyses ont été pondérées puis redressées sur les caractéristiques de la population générale française d'après l'Enquête emploi 2018 de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee).

Résultats – En 2019, plus de 40% des personnes pensaient que l'AVC affectait uniquement le cœur, ou à la fois le cœur et le cerveau, une sur cinq ne savait pas que l'AVC pouvait survenir à tout âge, et une personne sur deux ignorait qu'il existait des traitements efficaces. Par ailleurs, 53% des personnes ont déclaré craindre l'AVC, en particulier les femmes (58%). Concernant la connaissance des symptômes d'AVC, « des difficultés à parler » était le symptôme le mieux connu, identifié par 94% des participants. « La paralysie d'un bras ou d'une jambe » et « une déformation de la bouche » étaient respectivement reconnus par plus de 90% des personnes interrogées. Enfin, 83% de la population donnait ces trois symptômes simultanément, montrant une bonne connaissance des symptômes de l'AVC. La méconnaissance des symptômes était, toutes choses égales par ailleurs, plus élevée chez les hommes, les moins de 45 ans et les plus de 65 ans, les personnes ayant un niveau d'éducation inférieur au Bac, celles n'ayant pas eu d'antécédent d'AVC ainsi que les fumeurs.

Conclusion – La connaissance des symptômes de l'AVC était élevée et s'est améliorée par rapport à des études antérieures datant de 2013. Cela souligne l'importance des campagnes d'information.

Introduction – The aim was to study the knowledge of stroke and its symptoms among a sample of the general French population.

Method – Data from the « Baromètre de Santé publique France 2019 » were used including 5,074 respondents aged from 18 to 85 years old, living in metropolitan France and who were asked about their knowledge of stroke and its symptoms. The methodology of the survey was based on the random generation of mobile and fixed phone numbers. Analyses were weighted and adjusted on the characteristics of the French population according to the 2018 French Labour Force Survey led by the National Institute of Statistics and Economic Studies (INSEE).

Results – In 2019, more than 40% of persons thought that stroke was located in the heart only, or simultaneously in the heart and in the brain, 22% did not know that stroke can occur at all ages, and one in two persons ignored that an efficient treatment exists for stroke. Moreover, 53% of the population reported they feared by stroke, particularly women (58%) Regarding the knowledge of stroke symptoms and signs, “trouble speaking” was the best known stroke signs, identified by 94% of the population. “Paralysis of an arm or a leg” and “mouth distortion” were respectively identified by more than 90% of the respondents. At last, 83% of the population knew these three symptoms defining a good knowledge of stroke signs. The poor knowledge of these symptoms was more frequently and independently found in men, persons aged under 45 years old or over 65 years old, people with a low educational level, persons without previous stroke and smokers.

Conclusion – The knowledge of stroke symptoms was high among the general French population compared to previous French studies led in 2013. These results highlights the importance of information campaigns.

Mots-clés : Accident vasculaire cérébral, Connaissance, Symptômes, Baromètre santé

// **Keywords**: Stroke, Knowledge, Symptoms, Health Barometer

Introduction

L'accident vasculaire cérébral (AVC) demeure une cause majeure de morbidité, de mortalité et de dépendance en France et à l'étranger^{1,2}. La prévention de cette pathologie, dont de nombreux facteurs de risque sont modifiables, est possible. Des traitements efficaces existent dans la mesure où ils sont administrés rapidement après les premiers symptômes. Ainsi, la réduction du fardeau de cette pathologie passe par la diminution de l'exposition aux facteurs de risque de l'AVC, dont les principaux sont l'hypertension artérielle, le tabagisme, le diabète, l'obésité et l'hypercholestérolémie^{3,4}, ainsi que, en cas d'événement, par la prise en charge rapide et spécialisée des AVC. Cette dernière est dépendante de la rapidité avec laquelle le patient présentant les symptômes d'un AVC est admis dans les filières adéquates. Ainsi, malgré l'amélioration des techniques de prise en charge et d'organisation de la filière AVC, la méconnaissance dans la population des symptômes de l'AVC et de la conduite à tenir en cas d'apparition des signes demeure l'un des facteurs limitant une prise en charge optimale. En France, les dernières études évaluant les connaissances de la population française vis-à-vis de l'AVC sont anciennes et se basaient sur de petits échantillons ou uniquement à l'échelle régionale⁵⁻⁷. Depuis, de nombreuses campagnes visant à améliorer ces connaissances ont été largement diffusées, en particulier dans le cadre du plan AVC 2010-2014⁸, ainsi que par la Société française neurovasculaire (SFNV), la Fondation pour la recherche sur les AVC ou la Fédération nationale France AVC. Celles-ci ont réédité en 2017 un plan de communication autour de l'AVC, après une première campagne en 2012⁹. Par ailleurs, une campagne de presse est relancée chaque année le 29 octobre lors de la journée mondiale pour l'AVC^{10,11}.

L'objectif de cette étude était, au sein d'un échantillon de la population française constitué en 2019, de décrire la connaissance de l'AVC ainsi que de ses symptômes, et d'identifier les facteurs associés à une méconnaissance des symptômes.

Méthodes

Données

Cette étude a été réalisée à partir des données de l'enquête Baromètre de santé Publique France 2019, menée et financée par Santé publique France. Le terrain de l'enquête 2019 s'est déroulé du 9 janvier au 29 juin 2019, auprès de 10 352 personnes âgées de 18 à 85 ans, résidant en France métropolitaine et parlant le français. La méthode d'enquête reposait sur une génération aléatoire de numéros de téléphones fixes et mobiles. Sur les téléphones fixes, une personne par foyer a été sélectionnée pour participer à l'enquête (sondage à deux degrés) ; sur les téléphones mobiles, la personne qui décroche a été sélectionnée pour participer à l'enquête. Un échantillon de 10 352 personnes, comparable à la population française âgée de 18 à 85 ans, a répondu à l'enquête, correspondant à un taux de participation

révisé de 50,8%. La partie du questionnaire relative à la connaissance des maladies cardiovasculaires et de l'AVC a été posée à la moitié de l'échantillon de manière aléatoire, soit 5 074 personnes.

Les connaissances de l'AVC, de ses symptômes, sa perception, et les antécédents ont été abordées par les questions/réponses présentées dans le tableau 1.

Les réponses « tout à fait »/« plutôt » d'une part et « plutôt pas »/« pas du tout » d'autre part ont été regroupées. La connaissance des symptômes de l'AVC a été définie par la connaissance des trois symptômes suivants : « un bras ou une jambe qui se paralyse », « une déformation de la bouche » et « une difficulté à parler ». Ces trois symptômes ont été retenus car ils sont ceux qui ont été les plus mis en avant dans les campagnes d'information mais aussi parce qu'ils sont les plus fréquemment observés¹².

Analyses statistiques

Les données ont été pondérées puis redressées sur la structure de la population par sexe croisée avec l'âge en tranches décennales, la région, la taille de l'unité urbaine de résidence, la taille du foyer et le niveau de diplôme (population de référence : Insee, enquête emploi 2018). La comparaison des variables qualitatives a été faite par le test du Chi2 ou Fisher quand cela était nécessaire. Une régression logistique multivariée a été réalisée afin d'étudier les facteurs associés à la méconnaissance des symptômes de l'AVC après exclusion des données manquantes. Les différents facteurs pris en compte dans l'analyse et recueillis de façon déclarative étaient : l'âge (<45 ans/45-64 ans/>64 ans), le sexe, le diplôme (<Bac/Bac/>Bac), victime d'un AVC (« vous-même » ou « l'un de vos proches »/non), taille de l'agglomération (rural/urbain, le milieu rural étant composé par les communes n'appartenant à aucune unité urbaine, tel que défini par l'Insee), participation à une formation aux premiers secours (oui – 5 ans ou moins/oui – plus de 5 ans/non), situation du ménage (couple – avec ou sans enfant/célibataire – avec ou sans enfant)/autre situation), se sentir à risque de maladies cardiovasculaires ou d'AVC (oui/non), statut tabagique (non-fumeur/fumeur/ex-fumeur) et hypertension artérielle connue (oui/non). Deux analyses de sensibilité ont été réalisées en faisant varier la définition de la méconnaissance des symptômes : la première était la méconnaissance d'au moins deux des trois symptômes cités précédemment, et la deuxième la méconnaissance d'« un bras ou une jambe qui se paralyse » comme symptôme de l'AVC.

Résultats

En 2019, 53,0% des personnes interrogées ont déclaré craindre l'AVC (tableau 2), avec une proportion plus importante chez les femmes que chez les hommes (57,6% *versus* 48,1%, $p < 0,001$) et chez les personnes âgées de 65 ans ou plus (59,4% *versus* 45,6% chez les moins de 45 ans et 57,9% chez les 45-64 ans, $p < 0,001$).

Plus de la moitié de la population (53,2%) pensait que l'AVC affectait le cerveau uniquement, 35,7% à la fois

Tableau 1

Questionnaire sur les connaissances de l'AVC, ses symptômes, sa perception, et les antécédents utilisés dans le Baromètre de Santé publique France 2019

Questions	Réponses possibles
Connaissance de l'AVC	
Diriez-vous qu'un AVC est situé au niveau... ?	Cerveau Cœur Cœur et cerveau
Selon vous, un AVC peut survenir...	À tout âge (de la naissance à un âge avancé) Uniquement à partir de l'âge adulte Uniquement chez les sujets âgés
Êtes-vous d'accord avec la phrase suivante : il y a des traitements efficaces contre les AVC ?	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout d'accord
Perception et antécédents	
Craignez-vous l'AVC ?	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout [Dit spontanément avoir la maladie]
Vous-même ou l'un de vos proches a-t-il été victime d'un AVC ?	Oui, vous-même Oui, un de vos proches Non
Symptômes	
D'après vous, les éléments que je vais vous citer constituent-ils un symptôme d'AVC ?	
Une perte de connaissance	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout
Un bras ou une jambe qui se paralyse	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout
Une déformation de la bouche	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout
Une difficulté à parler	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout
Un mal de tête atroce inhabituel	Tout à fait/Plutôt/Plutôt pas/Pas du tout

le cœur et le cerveau et 9,3% le cœur uniquement (tableau 2). Les hommes situaient plus fréquemment l'AVC au niveau cerveau uniquement que les femmes (56,0% vs 50,7% $p=0,006$), de même que les personnes âgées de 65 ans ou plus par rapport aux personnes de moins de 45 ans (56,8% vs 49,3%, $p<0,001$). Enfin, 78,6% des personnes interrogées répondaient que l'AVC pouvait survenir à tout âge, et 54,3% qu'il existait des traitements efficaces contre l'AVC. Les personnes âgées de 65 ans ou plus étaient beaucoup mieux informées sur l'existence de traitements efficaces que celles âgées de moins de 65 ans (64,3% vs 47,8% chez les moins de 45 ans et 55,6% chez les 45-64 ans, $p<0,001$).

« Des difficultés à parler » étaient reconnues comme un symptôme d'AVC par 94,0%, « une déformation de la bouche » par 91,0%, « un bras ou une jambe qui se paralyse » par 90,7%, « une perte de connaissance » par 76,4% et enfin « un mal de tête atroce inhabituel » par 75,2% des personnes interrogées (tableau 2). La connaissance des symptômes de l'AVC, définie comme la connaissance des trois symptômes « un bras ou une jambe qui se paralyse », « une déformation de la bouche » et « une difficulté à parler », s'élevait à 82,6% de la population (tableau 2). Les personnes avec une moindre connaissance de ces trois symptômes spécifiques de l'AVC, avaient également une moindre connaissance des autres symptômes, et de la maladie en elle-même : localisation de l'AVC dans le cerveau

(41,5% vs 55,7%, $p<0,001$), âge de survenue (71,6% vs 80,1%, $p<0,001$) et existence de traitements efficaces (49,6% vs 55,3%, $p<0,001$) (données non présentées).

La proportion de personnes ne connaissant pas les trois principaux symptômes de l'AVC était plus élevée chez les hommes que chez les femmes (20,7% vs 14,3%, tableau 3). Ces personnes étaient près de deux fois plus nombreuses avec un niveau de diplôme inférieur au Bac qu'avec un niveau de diplôme supérieur au Bac (21,2% vs 11,7%). La proportion de personnes déclarant avoir un proche ou avoir été victime d'un AVC s'élevait à 39,1% (tableau 3). Un antécédent d'AVC était déclaré par 2,2% des personnes et 37,0% disaient avoir un proche ayant été victime d'un AVC (données non présentées). La proportion de non-connaissance des trois principaux symptômes de l'AVC était plus élevée chez les personnes ne déclarant pas « avoir un proche ou avoir été victime d'un AVC » par rapport à celles déclarant « avoir un proche ou avoir été soi-même victime d'un AVC » (20,1% vs 13,1%) (tableau 3). Un écart important du pourcentage de personnes ne connaissant pas les trois principaux symptômes de l'AVC était également observé entre les personnes résidant en zone urbaine et celles habitant en zone rurale (18,7% vs 13,1%), celles n'ayant pas été formées aux premiers secours et celles ayant reçu une telle formation depuis moins de 5 ans (19,6% vs 13,2%), ou encore entre les personnes ne se pensant pas à risque de maladie cardiovasculaire ou d'AVC et celles se pensant à risque (19,6% vs 13,6%)

Tableau 2

Perception et connaissance de l'AVC dans la population française, 2019

% pondéré [IC95%]	Total (n=5 074)	Selon le sexe		p	Selon la classe d'âge			p
		Hommes (n=2 355)	Femmes (n=2 719)		<45 ans (n=1 876)	45-64 ans (n=1 928)	≥65 ans (n=1 270)	
Crainte de l'AVC (oui)	53,0% [51,3-54,7]	48,1% [45,6-50,6]	57,6% [55,1-59,9]	<0,001	45,6% [42,8-48,4]	57,9% [55,0-60,7]	59,4% [55,9-62,8]	<0,001
Où se situe l'AVC ?				0,006				<0,001
Cerveau	53,2% [51,5-55,0]	56,0% [53,5-58,5]	50,7% [48,3-53,1]		49,3% [46,5-52,1]	55,8% [52,9-58,6]	56,8% [53,3-60,2]	
Coeur	9,3% [8,2-10,4]	9,8% [8,4-11,5]	8,7% [7,4-10,3]		9,3% [7,7-11,1]	7,9% [6,5-9,7]	11,2% [9,0-13,9]	
Cerveau et cœur	35,7% [34,1-37,4]	32,3% [30,0-34,7]	38,8% [36,5-41,2]		39,9% [37,2-42,7]	35,0% [32,3-37,7]	29,0% [26,0-32,2]	
Ne sait pas	1,8% [1,3-2,4]	1,8% [1,1-2,9]	1,7% [1,1-2,6]		1,5% [0,9-2,5]	1,3% [0,7-2,4]	3,0% [1,8-4,8]	
Selon vous un AVC peut survenir :				<0,001				0,004
À tout âge	78,6% [77,1-80,0]	77,4% [75,1-79,4]	79,8% [77,8-81,6]		80,1% [77,7-82,3]	79,2% [76,8-81,4]	74,9% [71,8-77,8]	
Uniquement chez l'adulte	18,1% [16,8-19,4]	17,4% [15,6-19,4]	18,7% [16,8-20,6]		17,3% [15,3-19,6]	17,6% [15,6-19,8]	20,0% [17,4-22,9]	
Uniquement chez les sujets âgés	2,9% [2,3-3,6]	4,4% [3,4-5,8]	1,4% [1,0-2,0]		1,8% [1,2-2,9]	3,0% [2,1-4,2]	4,6% [3,2-6,5]	
Ne sait pas	0,5% [0,2-1,0]	0,8% [0,3-1,9]	0,2% [0,1-0,4]		0,7% [0,3-2,0]	0,2% [0,0-0,6]	0,5% [0,2-1,0]	
Y a-t-il des traitements efficaces contre l'AVC ? (oui)	54,3% [52,6-56,0]	55,6% [53,1-58,0]	53,1% [50,7-55,5]	0,4	47,8% [45,1-50,7]	55,6% [52,8-58,4]	64,3% [60,9-67,5]	<0,001
Connaissance des symptômes d'AVC (oui)								
Bras ou jambe qui se paralysent	90,7% [89,5-91,8]	90,4% [88,6-92,0]	91,0% [89,3-92,5]	0,2	91,3% [89,4-93,0]	90,8% [88,7-92,5]	89,5% [86,8-91,7]	0,009
Déformation de la bouche	91,0% [89,8-92,1]	88,7% [86,9-90,4]	93,1% [91,5-94,4]	<0,001	87,9% [85,8-89,8]	93,9% [92,1-95,3]	92,3% [89,8-94,2]	<0,001
Difficulté à parler	94,0% [93,0-94,9]	91,5% [89,8-93,0]	96,3% [95,2-97,2]	<0,001	93,1% [91,3-94,5]	95,1% [93,6-96,3]	94,1% [91,9-95,7]	0,003
Perte de connaissance	76,4% [74,9-77,9]	75,7% [73,5-77,8]	77,1% [75,0-79,1]	0,7	79,7% [77,2-81,9]	75,7% [73,2-78,0]	71,5% [68,2-74,6]	<0,001
Mal de tête atypique inhabituel	75,2% [73,6-76,7]	72,0% [69,7-74,2]	78,2% [76,0-80,2]	<0,001	75,7% [73,2-78,1]	76,7% [74,2-79,1]	71,9% [68,7-75,0]	<0,001
Connaissance des 3 symptômes d'AVC*	82,6% [81,1-84,1]	79,3% [77,0-81,5]	85,7% [83,7-87,5]	<0,001	81,1% [78,7-83,4]	84,8% [82,3-86,9]	82,2% [79,0-85,0]	0,1

* « bras ou jambe qui se paralysent », « déformation de la bouche » et « difficulté à parler »

Tableau 3

Caractéristiques de la population et facteurs associés à la méconnaissance des trois principaux symptômes* de l'AVC (n=5 074), France, 2019

	Effectifs (% pondérés)	% Non-connaisseurs des 3 principaux symptômes* d'AVC		Modèle logistique multivarié de la méconnaissance des 3 principaux symptômes* de l'AVC (n=5 044**)	
		% [IC95%]	p	OR [IC95%]	p
Sexe					
Femmes	2 355 [51,9%]	14,3% [12,5-16,3]	<0,001	Ref.	<0,001
Hommes	2 719 [48,1%]	20,7% [18,5-23,0]		1,61 [1,30-1,99]	
Classe d'âge					
18-44 ans	1 876 [42,4%]	18,9% [16,6-21,3]	0,1	1,42 [1,10-1,83]	0,007
45-64 ans	1 928 [34,6%]	15,2% [13,1-17,7]		Ref.	
65-85 ans	1 270 [22,9%]	17,8% [15,0-21,0]		1,19 [0,90-1,59]	
Diplôme					
>Bac	1 896 [48,9%]	11,7% [10,1-13,6]	<0,001	Ref.	<0,001
Bac	1 144 [19,7%]	16,6% [14,2-19,4]		1,60 [1,23-2,07]	
<Bac	2 018 [31,1%]	21,2% [18,8-23,8]		2,11 [1,65-2,71]	
Manquant	16 [0,3%]	23,6% [8,6-50,3]		–	
Victime d'un AVC (vous/proche)					
Oui	2 019 [39,1%]	13,1% [11,2-15,3]	<0,001	Ref.	<0,001
Non	3 055 [60,9%]	20,1% [18,2-22,1]		1,55 [1,24-1,94]	
Taille agglomération					
Rural	1 349 [23,4%]	13,1% [11,0-15,5]	<0,001	Ref.	0,002
Urbain	3 725 [76,6%]	18,7% [17,0-20,5]		1,47 [1,15-1,87]	
Formation aux premiers secours (FPS)					
Oui – moins de 5 ans	1 204 [23,8%]	13,2% [10,9-16,0]	0,003	Ref.	<0,001
Oui – plus de 5 ans	1 749 [34,0%]	17,5% [15,2-20,2]		1,48 [1,11-1,97]	
Non	2 120 [42,1%]	19,6% [17,3-22,1]		1,74 [1,29-2,34]	
Manquant	1 [0,1%]	–		–	
Constitution du ménage					
Couple avec/sans enfant	3 285 [68,8%]	15,2% [13,6-17,0]	<0,001	Ref.	<0,001
Célibataire avec/sans enfant	1 706 [28,8%]	22,4% [19,7-25,3]		1,51 [1,21-1,88]	
Autre situation	83 [2,4%]	19,2% [10,9-31,8]		1,12 [0,51-2,43]	
Ne se pense pas à risque de maladie cardiovasculaire ou d'un AVC					
Oui	2 101 [40,2%]	13,6% [11,7-15,8]	<0,001	Ref.	<0,001
Non/Ne sait pas	2 973 [59,8%]	19,9% [18,0-22,0]		1,54 [1,21-1,95]	
Statut tabagique					
Non-fumeur	1 900 [37,7%]	16,1% [14,0-18,5]	0,001	Ref.	0,010
Fumeur	1 309 [29,0%]	21,8% [18,8-25,1]		1,41 [1,09-1,84]	
Ex-fumeur	1 852 [32,9%]	14,8% [12,7-17,3]		0,95 [0,75-1,22]	
Manquant	13 [0,4%]	21,1% [5,6-54,7]		–	
Hypertension artérielle connue (déclarée ou traitée)					
Non	4 136 [82,4%]	18,0% [16,4-19,7]	0,05	Ref.	0,182
Oui	938 [17,6%]	14,3% [11,4-17,7]		0,81 [0,60-1,10]	

AVC : accident vasculaire cérébral

* « bras ou jambe qui se paralyse », « déformation de la bouche » et « difficulté à parler »

** 30 données manquantes (16 sur le diplôme, 1 sur la formation aux 1^{ers} secours et 13 sur le statut tabagique).

(tableau 3). Concernant les facteurs de risque d'AVC, 17,6% des personnes se déclaraient hypertendues (tableau 3). Cette population présentait un taux de

non-connaissance des trois principaux symptômes de l'AVC de 14,3% contre 18,0% chez les personnes qui ne se déclaraient pas hypertendues.

Après ajustement, être un homme, être âgé de moins de 45 ans ou de plus de 65 ans, ne pas avoir le Bac, ne pas avoir eu d'AVC ou ne pas connaître de victime d'AVC dans son entourage, vivre en ville, ne pas avoir suivi de formation aux premiers secours, être célibataire, être fumeur et ne pas se sentir à risque de maladie cardiovasculaire ou d'AVC étaient indépendamment associés à la méconnaissance des trois principaux symptômes de l'AVC (tableau 3).

Les deux analyses de sensibilité mettaient en évidence les mêmes déterminants de méconnaissance que l'analyse principale (données non présentées).

Discussion

Cette étude montre une certaine méconnaissance de l'AVC qui reste donc à améliorer. En effet, en 2019, près de la moitié de la population ne savait pas qu'un AVC se situe uniquement au niveau du cerveau et qu'il existe des traitements efficaces. La connaissance de l'existence des traitements est un élément indispensable pour sensibiliser les personnes à la nécessité d'une prise en charge dès les premiers symptômes.

À l'inverse, la connaissance des symptômes de l'AVC était bonne puisque plus de quatre personnes sur cinq étaient en 2019 capables d'identifier au moins les trois symptômes suivants : « un bras ou une jambe qui se paralyse », « une déformation de la bouche » et « une difficulté à parler ». D'après le rapport du Plan national 2010-2014, un tiers des Français identifiaient la faiblesse brutale de l'hémicorps comme un signe d'AVC en 2009¹³ et moins d'un Français sur deux savait reconnaître l'AVC d'après une étude du laboratoire Boehringer réalisée en 2013⁷. Des études régionales avaient montré des résultats contrastés avec moins de la moitié des participants capables de reconnaître au moins un symptôme de l'AVC dans le Poitou-Charentes en 2009⁶, alors que dans le Nord, en 2013-2014, 75% des personnes interrogées estimaient que l'hémiplégie et l'aphasie étaient des signes d'AVC¹⁴. L'aphasie était également reconnue par respectivement 67% et 65% des répondants d'après des travaux de thèse menés à Annecy et dans les Deux-Sèvres^{15,16}. La diffusion des campagnes de prévention visant à faire connaître les signes de l'AVC semble donc avoir été efficace. L'impact positif des campagnes sur la connaissance des signes de l'AVC a été mis en évidence à l'étranger¹⁷⁻¹⁹. Néanmoins, la bonne connaissance des symptômes de l'AVC ne se traduit pas forcément par une conduite appropriée en cas de survenue de ces symptômes^{20,21}. La connaissance de la conduite à tenir en cas de survenue de symptômes de l'AVC ou d'infarctus du myocarde a été évaluée à partir des données du Baromètre de Santé publique France 2019⁽¹⁾ : 58% de la population

a déclaré qu'elle appellerait, en priorité, le 15 en cas d'apparition de ces symptômes. Par ailleurs, encore 30% des personnes interrogées ne connaissaient pas le « mal de tête atroce inhabituel » comme symptôme d'AVC. Enfin, des études pointent l'importance de campagnes régulières, du fait d'une diminution rapide de la connaissance après une campagne, en particulier sur la connaissance de la conduite à tenir^{22,23}.

Les déterminants de la méconnaissance de ces symptômes étaient : le sexe masculin, un âge inférieur à 45 ans ou supérieur à 65 ans, un faible niveau d'éducation, l'absence d'antécédent d'AVC, vivre en ville, être célibataire, fumer, ne pas avoir récemment suivi de formation aux premiers secours et ne pas se sentir à risque d'AVC.

Dans l'étude de Neau *et al.* portant sur la connaissance des symptômes de l'AVC au sein d'un échantillon du Poitou-Charentes en 2009, les hommes étaient déjà identifiés comme de moins bons connaisseurs des symptômes de l'AVC⁶. Ce résultat observé dans notre étude a aussi été rapporté à l'étranger^{17,24,25}. Une relation en U entre l'âge et la méconnaissance des symptômes de l'AVC se dessinait dans notre étude et a aussi été décrite dans la littérature^{18,19}. L'avancée en âge était associée à une meilleure connaissance de l'AVC dans l'étude de Neau *et al.*, mais à une moindre connaissance des symptômes de l'AVC dans beaucoup d'études^{17,25-28}, ou n'était pas associée à la connaissance des symptômes de l'AVC dans d'autres²⁴. Un faible niveau d'éducation n'était pas directement lié à la connaissance des symptômes de l'AVC dans l'étude française citée précédemment, alors que dans notre étude il était indépendamment associé à une moins bonne connaissance. L'association entre faible niveau d'éducation et moindre connaissance des symptômes de l'AVC est aujourd'hui connue dans la littérature^{17,23-25,28,29}. Les personnes ayant un faible niveau d'éducation et les personnes âgées de 65 ans ou plus constituent des cibles prioritaires pour les campagnes d'information, car la prévalence des facteurs de risque d'AVC, l'incidence des AVC et la mortalité par AVC sont plus importantes dans ces populations³⁰.

La situation du ménage était associée à la connaissance des symptômes de l'AVC dans le sens d'une moins bonne connaissance chez les célibataires, ce qui a été rapporté par ailleurs^{25,26}. La vie en couple est d'une façon générale un déterminant important de la santé³¹.

Les personnes victimes d'un AVC ou connaissant un proche victime d'AVC avaient une meilleure connaissance des symptômes de l'AVC dans notre étude. Une étude française réalisée en 1998 chez des patients ayant fait un AVC avait également mis en évidence que le fait de connaître une personne victime d'un AVC était associé à une meilleure connaissance des symptômes de l'AVC³². L'impact des antécédents d'AVC sur la connaissance des symptômes de l'AVC est débattu dans la littérature^{28,33}. Une étude coréenne a récemment mis en évidence que les personnes

⁽¹⁾ Voir l'article « Connaissance de la population française sur les symptômes d'infarctus du myocarde et sur l'appel du 15 lors d'une crise cardiaque ou d'un accident vasculaire cérébral : Baromètre de Santé publique France 2019 » de C. Grave et coll, paru dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire 24 de 2020 en pages 480 à 489. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/24/2020_24_2.html

victimes d'un AVC en avaient une meilleure connaissance, mais pas leurs proches³⁴. Dans notre étude, 2,1% des personnes interrogées déclaraient avoir été victime d'un AVC, cette proportion a presque doublé si on la compare à celle des antécédents d'AVC (estimée à 1,2%) obtenue dans les enquêtes déclaratives HSM-HSI pour les années 2008-2009³⁵. Ces personnes étant à risque de récurrence d'AVC, des informations sur les symptômes de l'AVC en prévention devraient être données plus systématiquement aux patients et leurs familles. L'information des proches est également importante : en effet, selon une étude française de 2012, c'est l'entourage de la victime qui a alerté les secours dans 80% des cas d'AVC admis rapidement à l'hôpital³⁶.

Deux facteurs de risque majeurs de l'AVC ont été étudiés comme potentiellement associés à la connaissance des symptômes de l'AVC : l'hypertension artérielle connue et le statut tabagique. Une hypertension artérielle connue n'était pas associée de façon significative à une meilleure connaissance des symptômes de l'AVC. Bien que l'on puisse suspecter un problème de puissance, ce résultat est cohérent avec une étude suédoise²⁴. Cependant, une revue de la littérature datant de 2005 avait mis en lumière des résultats contrastés³³. De la même manière, les fumeurs quotidiens avaient une moins bonne connaissance des symptômes de l'AVC. Ces constats inquiétants suggèrent la nécessité d'améliorer la connaissance de l'AVC chez les personnes à risque, qui pourraient être mieux informées lors de leur suivi, lors d'un contact avec un professionnel de santé ou ciblées par des campagnes d'information. La formation aux premiers secours apparaît comme un levier intéressant et efficace pour améliorer la connaissance des symptômes de l'AVC et de sa prise en charge.

Limites

Notre étude présente les limites inhérentes aux enquêtes déclaratives avec d'éventuels biais en particulier sur les facteurs de risque de l'AVC tels que le statut tabagique ou l'hypertension artérielle connue. Enfin, la connaissance des symptômes de l'AVC a été évaluée par des questions fermées, faisant probablement ressortir une meilleure connaissance par rapport aux enquêtes posant des questions ouvertes ou celles introduisant de mauvaises réponses²⁷. Ainsi, il est possible que nous surestimions la connaissance des symptômes de l'AVC. Enfin, cette étude a été réalisée auprès de personnes parlant français et pose la question de l'adaptation des campagnes d'information pour les personnes ne parlant pas le français.

Conclusion

La connaissance des symptômes de l'AVC apparaît globalement élevée au sein de la population française. Néanmoins, une probable surestimation de la connaissance du public des symptômes évocateurs de l'AVC est attendue, liée à l'utilisation de questions fermées pour le recueil des connaissances.

Cependant, il existe un manque de connaissance important de ce qu'est un AVC et de l'existence de traitements efficaces.

Bien que les campagnes aient beaucoup insisté sur la reconnaissance des symptômes évocateurs de l'AVC et l'importance de l'appel au 15 si ces symptômes surviennent, elles ont peu expliqué qu'il existe des traitements d'urgence d'autant plus efficaces qu'ils sont administrés précocement. Les prochaines campagnes d'information pourraient investir ces points particuliers pour améliorer la prise en charge et diminuer le fardeau lié à cette pathologie. Par ailleurs, les personnes avec un niveau d'éducation plus faible et les personnes jeunes devraient être des cibles privilégiées des campagnes de prévention à venir. ■

Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

Références

- [1] GBD 2016 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke, 1990-2016: A systematic analysis for the global burden of disease study 2016. *Lancet Neurol.* 2019;18:439-58.
- [2] Feigin VL, Nguyen G, Cercy K, Johnson CO, Alam T, Parmar PG, *et al.* Global, regional, and country-specific lifetime risks of stroke, 1990 and 2016. *N Engl J Med.* 2018;379:2429-37.
- [3] O'Donnell MJ, Chin SL, Rangarajan S, Xavier D, Liu L, Zhang H, *et al.* Global and regional effects of potentially modifiable risk factors associated with acute stroke in 32 countries (INTERSTROKE): A case-control study. *Lancet.* 2016;388:761-75.
- [4] Pandian JD, Gall SL, Kate MP, Silva GS, Akinyemi RO, Ovbiagele BI, *et al.* Prevention of stroke: A global perspective. *Lancet.* 2018;392:1269-78.
- [5] Mata J, Frank R, Gigerenzer G. Symptom recognition of heart attack and stroke in nine european countries: A representative survey. *Health Expect.* 2014;17:376-87.
- [6] Neau JP, Ingrand P, Godeneche G. Awareness within the french population concerning stroke signs, symptoms, and risk factors. *Clin Neurol Neurosurg.* 2009;111:659-64.
- [7] Enquête1 IPSOS – Boehringer Ingelheim sur les Français et l'AVC : Moins de 1 Français sur 2 sait identifier une personne qui fait un AVC. Boehringer Ingelheim SAS; 2013. <https://www.boehringer-ingelheim.fr/communiqu%C3%A9s-de-presse/une-enquete1-ipsos-boehringer-ingelheim-sur-les-francais-et-lavc-moins-de-1>
- [8] Plan d'actions national accidents vasculaires cérébraux 2010-2014. Paris: Ministère de la Santé et des Sports; 2010. 77 p. https://www.cnsa.fr/documentation/plan_actions_avc_-_17avr2010.pdf
- [9] Société Française Neuro-Vasculaire. 5 mesures pour diminuer de 80% le risque d'AVC. Campagne et infographie. Paris: SFNV; 2017. <https://www.societe-francaise-neurovasculaire.fr/diminuer-son-risque-d-avc>
- [10] Société Française Neuro-Vasculaire. AVC, nous sommes tous concernés. Campagne et infographie. Paris: SFNV; 2018. <https://www.societe-francaise-neurovasculaire.fr/avc-nous-sommes-tous-concernes>
- [11] Campagne de presse 2019 de la Société Française Neuro-Vasculaire pour la journée mondiale de l'AVC. <https://www.accidentvasculairecerebral.fr>
- [12] Rathore SS, Hinn AR, Cooper LS, Tyroler HA, Rosamond WD. Characterization of incident stroke signs and symptoms. *Stroke.* 2002;33(11):2718-21.

- [13] Fery-Lemonnier E. La prévention et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux en France : Rapport à Madame la ministre de la Santé et des Sports. 2009; 209 p. https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/AVC_-_rapport_final_-_vf.pdf
- [14] Betry-Meyer H. État des connaissances de la population du Sambre-Avesnois concernant l'accident vasculaire cérébral [Thèse d'exercice]. Université de Lille; 2014. 74 p. <https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/9a06a360-fbc1-4b2c-b492-12e71e10a01b>
- [15] Guiot E. Connaissance de la population des Deux-Sèvres concernant l'accident vasculaire cérébral : étude sur 1 011 répondants [Thèse d'exercice]. Université de Poitiers; 2007. 125 p.
- [16] Chanvillard T. Évaluation de la connaissance de la maladie et de l'observance thérapeutique des patients après un accident vasculaire cérébral. [Thèse d'exercice]. Université Grenoble Alpes; 2012. 62 p. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00760924>
- [17] Hickey A, Mellon L, Williams D, Shelley E, Conroy RM. Does stroke health promotion increase awareness of appropriate behavioural response? Impact of the face, arm, speech and time (FAST) campaign on population knowledge of stroke risk factors, warning signs and emergency response. *Eur Stroke J*. 2018;3(2):117-25.
- [18] Reeves MJ, Rafferty AP, Aranha AA, Theisen V. Changes in knowledge of stroke risk factors and warning signs among Michigan adults. *Cerebrovasc Dis*. 2008;25(5):385-91.
- [19] Schneider AT, Pancioli AM, Khoury JC, Rademacher E, Tuchfarber A, Miller R, *et al*. Trends in community knowledge of the warning signs and risk factors for stroke. *JAMA*. 2003;289(3):343-6.
- [20] Lecouturier J, Rodgers H, Murtagh MJ, White M, Ford GA, Thomson RG. Systematic review of mass media interventions designed to improve public recognition of stroke symptoms, emergency response and early treatment. *BMC public health*. 2010;10:784.
- [21] Nishikawa T, Okamura T, Nakayama H, Miyamatsu N, Morimoto A, Toyoda K, *et al*. Effects of a Public Education Campaign on the Association Between Knowledge of Early Stroke Symptoms and Intention to Call an Ambulance at Stroke Onset: The Acquisition of Stroke Knowledge (ASK) study. *J Epidemiol*. 2016;26(3):115-22.
- [22] Hodgson C, Lindsay P, Rubini F. Can mass media influence emergency department visits for stroke? *Stroke*. 2007;38:2115-22.
- [23] Nordanstig A, Asplund K, Norrving B, Wahlgren N, Wester P, Rosengren L. Impact of the Swedish national stroke campaign on stroke awareness. *Acta Neurol Scand*. 2017;136(4):345-51.
- [24] Nordanstig A, Jood K, Rosengren L. Public stroke awareness and intent to call 112 in Sweden. *Acta Neurol Scand*. 2014;130(6):400-4.
- [25] Han CH, Kim H, Lee S, Chung JH. Knowledge and poor understanding factors of stroke and heart attack symptoms. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(19):3665.
- [26] Hickey A, Holly D, McGee H, Conroy R, Shelley E. Knowledge of stroke risk factors and warning signs in Ireland: Development and application of the Stroke Awareness Questionnaire (SAQ). *Int J Stroke*. 2012;7(4):298-306.
- [27] J Jones SP, Jenkinson AJ, Leathley MJ, Watkins CL. Stroke knowledge and awareness: An integrative review of the evidence. *Age Ageing*. 2010;39(1):11-22.
- [28] Sundseth A, Faiz KW, Rønning OM, Thommessen B. Factors related to knowledge of stroke symptoms and risk factors in a Norwegian stroke population. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(7):1849-55.
- [29] Stroebel N, Müller-Riemenschneider F, Nolte CH, Müller-Nordhorn J, Bockelbrink A, Willich SN. Knowledge of risk factors, and warning signs of stroke: A systematic review from a gender perspective. *Int J Stroke*. 2011;6(1):60-6.
- [30] Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: A review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*. 2003;2(1):43-53.
- [31] Umberson D. Family status and health behaviors: Social control as a dimension of social integration. *J Health Soc Behav*. 1987;28(3):306-19.
- [32] Drexel L, Adeleine P, Nighoghossian N, Honnorat J, Trouillas P. Évaluation du niveau d'information concernant l'accident vasculaire cérébral des patients admis dans une unité neurovasculaire française. *Rev Neurol (Paris)*. 2004;160(3):331-7.
- [33] Nicol MB, Thrift AG. Knowledge of risk factors and warning signs of stroke. *Vasc Health Risk Manag*. 2005;1(2):137-47.
- [34] Lee YH. Comparison of awareness of stroke warning signs between community-dwelling stroke survivors and families and the general population without stroke. *J Stroke*. 2020;22(1):150-2.
- [35] de Peretti C, Grimaud O, Tuppin P, Chin F, Woimant F. Prévalence des accidents vasculaires cérébraux et de leurs séquelles et impact sur les activités de la vie quotidienne : apports des enquêtes déclaratives handicap – santé – ménages et handicap – santé – institution, 2008-2009. *Bull Epidemiol Hebd*. 2012;(1):1-6. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/accident-vasculaire-cerebral/documents/article/prevalence-des-accidents-vasculaires-cerebraux-et-de-leurs-sequelles-et-impact-sur-les-activites-de-la-vie-quotidienne-apports-des-enquetes-decla>
- [36] Desseigne N, Akharzouz D, Varvat J, Cheynet M, Pouzet V, Marjollet O, *et al*. Quels sont les facteurs influençant les délais d'admission des patients arrivant aux urgences pour une suspicion d'accident vasculaire cérébral. *Presse Med*. 2012;41(11):e559-67.

Citer cet article

Gabet A, Houot M, Mas JL, Gourtay E, Gautier A, Richard JB, *et al*. Connaissance de l'AVC et de ses symptômes en France en 2019. *Bull Epidémiol Hebd*. 2020;(28):554-61. http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/28/2020_28_1.html