

Les étiologies des hémorragies intracérébrales au CHU de Sétif

À propos d'une série de 157 cas.

M.C. CHEKKOUR, H. ZOBIRI,
Service de Neurologie,
CHU Saadna Mohamed Abdenour, Sétif.



Résumé

Contexte : La constatation, dans notre pratique quotidienne, d'un nombre inhabituel d'hémorragies intracérébrales (HIC) parmi les accidents vasculaires cérébraux (AVC), nous a incité à réaliser une étude autour de cette question qui a pour objectif principal de déterminer les différentes étiologies des HIC au service de neurologie du Centre hospitalo-universitaire (CHU) de Sétif. **Patients et Méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive et prospective sur une période de 02 ans (Janvier 2014 à Décembre 2015), incluant 157 patients âgés de 15 ans et plus, qui ont présenté une HIC nouvellement diagnostiquée et confirmée par une imagerie cérébrale. **Résultats :** Dans notre série, l'hypertension artérielle (HTA) et la thrombose veineuse cérébrale (TVC) sont, à elles seules, responsables de plus de 80% de toutes les HIC, tous âges confondus. **Conclusion :** Nous pourrions réduire de manière drastique ce fléau à moindre coût, en agissant en amont, par une prise en charge préventive convenable et efficace de ses causes les plus fréquentes, qui sont l'HTA et la TVC.

>>> **Mots-clés :**

Hémorragie intracérébrale (HIC), étiologie, CHU de Sétif.

Introduction

En Algérie, les accidents vasculaires cérébraux (AVC), se sont imposés, au fil du temps, comme un vrai problème de santé publique. Depuis que notre unité neurovasculaire à Sétif a vu le jour en 2014, nous avons constaté, dans notre pratique quotidienne, un nombre inhabituel d'hémorragies cérébrales parmi les AVC, ce qui a suscité l'intérêt de réaliser une étude autour de cette question, intitulée : « Les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques (AVCH) au Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Sétif - Aspects cliniques, étiologiques & évolutifs ».

Abstract

Background : The observation, in our daily practice, of an unusual number of intracerebral haemorrhages (ICH) among stroke cases, prompted us to conduct a study on this issue with the main objective is to determine the different aetiologies of the ICH in the neurology department of the Sétif's University hospital. **Patients and Methods :** It is a prospective and descriptive study over a period of 2 years (January 2014 to December 2015), including 157 patients aged 15 years and older with an intracerebral haemorrhage confirmed by brain imaging. **Findings :** In our series, hypertension and cerebral venous thrombosis alone are responsible for more than 80% of all ICH, regardless of age. **Conclusion :** We could drastically reduce this scourge at a lower cost, by acting upstream, by a suitable and effective preventive management of its most frequent causes, which are hypertension and cerebral venous thrombosis.

>>> **Key-words :**

Intracerebral haemorrhage (ICH), Aetiology, Sétif's University Hospital.

Dans cet article, nous nous attellerons à discuter des étiologies des hémorragies intracérébrales (HIC).

Patients et méthodes

Nous avons réalisé une étude descriptive, observationnelle et prospective sur 24 mois, du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2015, incluant tous les patients âgés de 15 ans et plus, admis dans le service de neurologie pour une hémorragie cérébrale nouvellement diagnostiquée, confirmée par une imagerie cérébrale.

Résultats

1. Concernant l'ensemble des AVC

Durant les 24 mois d'étude, 4.022 patients ont été hospitalisés. Les AVC ont représenté 43% de toutes les hospitalisations (614 patients). Les AVCH représentent 14% de toutes les hospitalisations, contre 29% pour les I.C. Parmi tous les AVC admis, les infarctus cérébraux (I.C.) représentent presque les 2/3, contre près du 1/3 pour les AVCH, soit 201 patients (un peu plus du 1/4 pour hémorragies intracérébrales seule) (Cf. figure 1). Parmi les AVCH, l'HIC représente 78% des cas (157 patients) et l'hémorragie sous-arachnoïdienne (HSA) 22% des cas. L'hémorragie intra-parenchymateuse (HIP) compte pour 97% des HIC. La forme intraventriculaire pure ne se voit que dans 3% des HIC (Cf. figures 2 et 3).

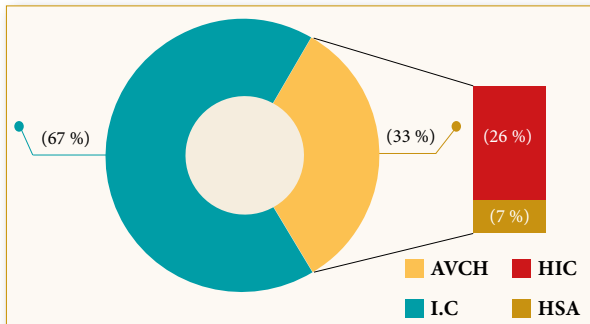


Figure 1 : Répartition selon le type et sous-types d'AVC

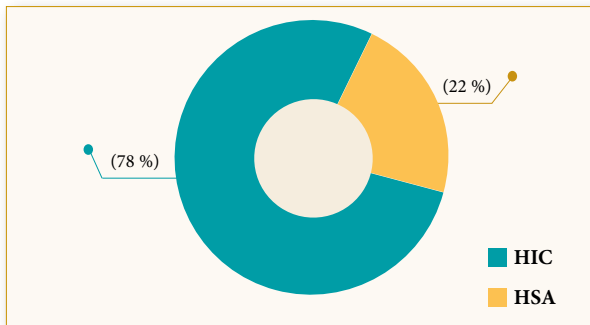


Figure 2 : Répartition selon le type d'AVCH

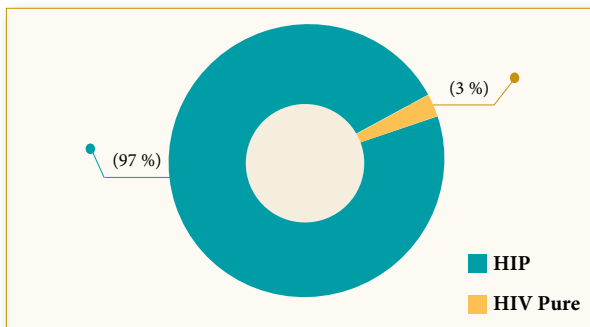


Figure 3 : Répartition selon le type d'HIC

2. Concernant l'hémorragie intracérébrale

a. L'incidence moyenne de l'HIC, se rapportant à la population de la Daïra de Sétif, est de 33,45/100.000 habitants/an.

b. Répartition de l'HIC selon l'âge : un peu moins des 2/3 d'HIC sont âgés de 50 ans et plus (Cf. figure 4). L'hémorragie intracérébrale affecte les sujets âgés de plus de 50 ans (moyenne de 57 ans). La tranche d'âge la plus touchée est celle entre 50-59 ans.

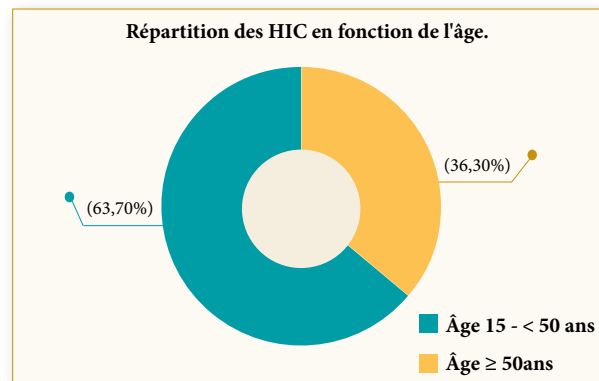


Figure 4 : Répartition des HIC en fonction des tranches d'âge, inférieures ou supérieures à 50 ans

c. Répartition de l'hémorragie intracérébrale selon le sexe : légère prédominance masculine pour l'HIC ($p=0,121$). Le sex-ratio est de 1,2.

d. Répartition de l'HIC selon l'âge & le sexe : l'hémorragie intracérébrale est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes dans tous les groupes d'âge, sauf les 20-39 ans. Cette relation est statistiquement significative ($p=0,002$). La différence est encore plus prononcée chez les 60-69 ans. (Cf. figure 5).

Les hommes sont touchés à un âge plus tardif (≥ 50 ans) que les femmes (61% VS 39%) de façon significative ($p=0,022$, OR 2,15 (IC95% : 1,11- 4,17)).

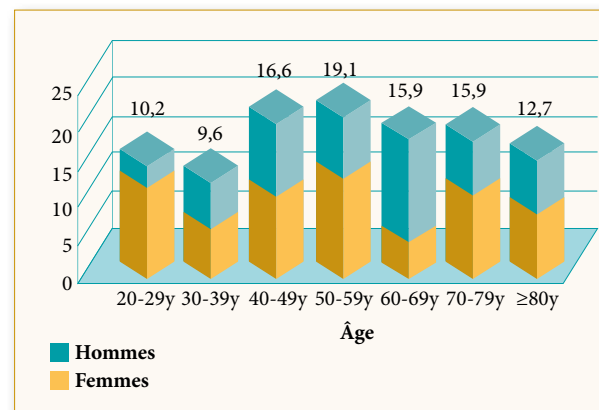


Figure 5 : Répartition des HIC selon l'âge et le sexe

e. Les étiologies

• Toutes les étiologies

- L'étiologie prépondérante dans l'HIC est l'HTA, suivie par la TVC (Cf. figure 6). Ces deux étiologies expliquent à elles seules les 4/5èmes (81%) de toutes les étiologies des HIC.

- Les étiologies en fonction du sexe (Cf. figure 7) :

Les étiologies prédominantes

. Chez les hommes sont l'HTA, la TH.I.C et les tumeurs.

. Chez les femmes est la TVC (90%)

Les étiologies exclusives

- Chez les hommes sont :

. Anévrismes

. Cavernomes

- Chez les femmes sont :

. Vascularites

. Traumatismes crâniens

Les MAV sont autant fréquentes chez les hommes que chez les femmes.

- Les étiologies selon les tranches d'âge : les seules statistiquement significatives sont :

. Entre 20-29 ans : la TVC est l'étiologie la plus fréquente (75%), secondée par les MAV (19%)

. Entre 60-69 ans : l'HTA est l'étiologie prédominante (80%)

Chez les plus de 40 ans, l'HTA est la cause majeure. Chez les moins de 40 ans c'est la TVC qui prédomine.

- L'étiologie n'est pas déterminée dans 7% des cas.

- L'Angiopathie amyloïde cérébrale (AAC) est suspectée chez un seul patient de 80 ans.

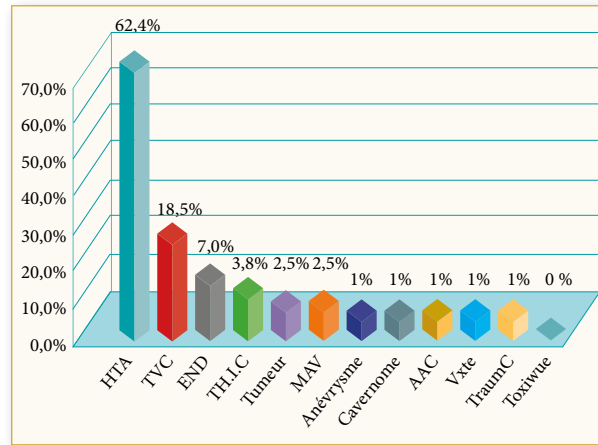


Figure 6 : Répartition des étiologies dans l'HIC (* = suspicion)

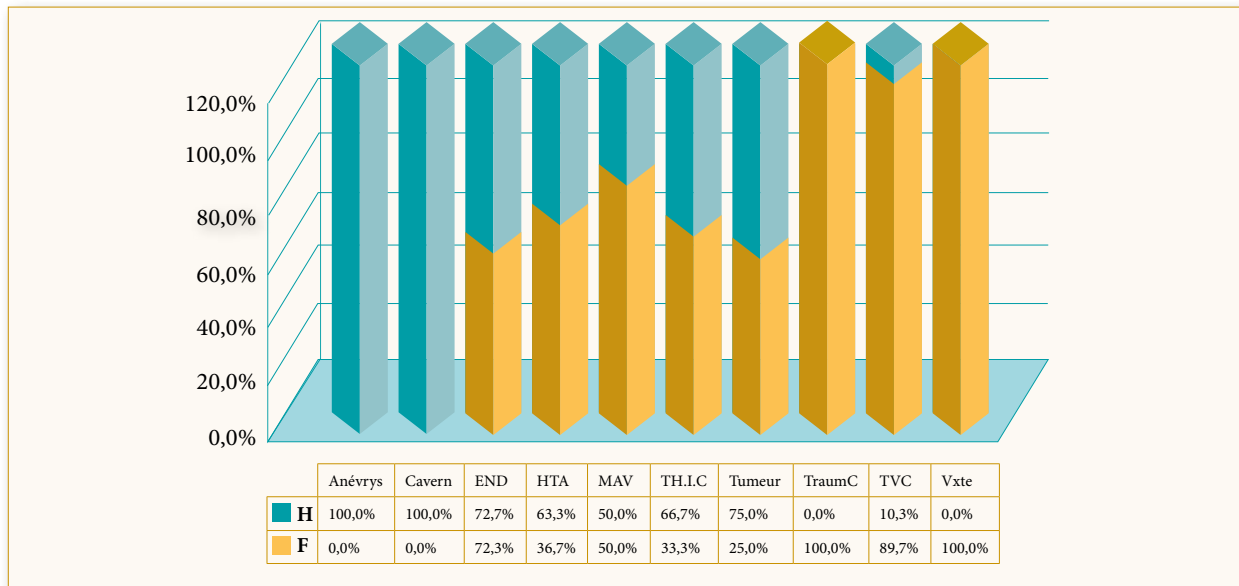


Figure 7 : Étiologies des HIC en fonction du sexe. (p= 0,000)

• L'HTA

- L'HTA est connue dans 4/5ème des cas, en moyenne, depuis 8 ans ± 6 ans. Elle est surtout essentielle dans la quasi-totalité des cas (98%). Elle est de type modéré dans la plupart des cas (82%). La mauvaise observance

du traitement antihypertenseur est retrouvée dans presque 60% des cas.

- L'HTA est plus fréquente dans la tranche d'âge 50-59 ans, et non retrouvée chez les 20-29 ans (Cf. tableau 1).

Tableau 1 : HTA comme étiologie de l'HIC, selon les tranches d'âge

HTA			P	OR(IC _{95%})
Âge	n	%		
20-26	0	0	0,000	0,3 (0,24-0,39)
30-39	6	6,1	0,059	0,36 (0,12-1,08)
40-49	12	12,2	0,061	0,45 (1,19-1,05)
50-59	26	26,5	0,003	4,96 (1,64-15,06)
60-69	20	20,4	0,070	2,77 (0,99-7,83)
70-79	20	20,4	0,070	2,77 (0,98-7,83)
80-89	13	13,3	0,565	1,35 (0,48-3,77)
90-99	1	1	1,000	-
Total	98	100	-	-

• *La thrombose veineuse cérébrale*

Le post-partum est l'étiologie la plus fréquente des TVC hémorragiques, présent dans près de 45% (Cf. tableau 2).

Tableau 2 : Étiologies et facteurs favorisants de la TVC dans l'HIC

Étiologie de la TVC	n	%
Post-partum	13	44,8
Contraceptifs oraux	3	10,3
Étiologie non déterminée	3	10,3
Anémie	2	6,9
Maladie de Behçet	1	3,4
Hyperthyroïdie périphérique	1	3,4
Hyperthyroïdie périphérique (thyroïdite)	1	3,4
Lupus érythémateux disséminé (LED)	1	3,4
Syndrome des antiphospholipides (SAPL)	1	3,4
Leucémie lymphoïde chronique (LLC)	1	3,4
Otite	1	3,4
SIDA	1	3,4
Total	29	100

• *L'anévrysme*

Un seul cas d'anévrysme artériel, siégeant au niveau de l'artère cérébrale postérieure droite, est retrouvé chez un homme de 66 ans aux antécédents de risques cardiovasculaires multiples (tabagisme, obésité, HTA essentielle, cardiopathie ischémique, diabète et hypercholestérolémie sous statine), sous antiagrégant plaquettaire qui a présenté une HIC profonde (foyer unique thalamique droit de 7 ml, sans hémorragie méningée et sans inondation ventriculaire).

Discussion

1. Les AVC parmi toutes les hospitalisations

Les AVC représentent 43% de toutes les hospitalisations, ce qui est assez élevé.

Comme détaillé ci-dessous, le chiffre retrouvé, de 33% d'AVCH parmi tous les AVC, demeure assez élevé.

En outre, les proportions des HIC et des HSA au sein des AVCH restent dans les normes connues.

2. Les AVCH en général et les HIC en particulier, parmi les tous les AVC

a. L'AVCH dans notre série représente près de 1/3 de tous les AVC (33%).

Dans la littérature :

- Il est entre 15-20% dans la grande majorité des publications.
- Il est à 34,5% selon une étude rétrospective d'Anna Modji Basse du CHU de Fann (Dakar-Sénégal), publiée en 2017, portant sur 495 dossiers de patients hospitalisés entre le 01.01.2013 au 31.12.2014^[1]. Ainsi, dans notre série à Sétif, l'AVCH occupe une proportion plus importante parmi l'ensemble des AVC, plus que ne le voudraient les chiffres habituels, mais se rapproche des chiffres avancés par Anna Modji Basse de Dakar.

b. L'hémorragie intracérébrale au CHU de Sétif représente 26% de tous les AVC.

Les données de la littérature révèlent^[2,3,4] :

- 10-15% selon Qureshi AI, Minnesota-USA, 2009.
- 10-20% de tous les AVC selon Sang Joon An, Séoul-Corée, 2017.
- 8-15% dans les pays occidentaux tels que les USA, le Royaume uni et l'Australie.
- 30% de tous les AVC en Asie selon Meyer SA, New York USA, 2002
- 18-24% au Japon et en Corée selon Sang Joon An, Séoul-Corée, 2017

Notre chiffre se situe entre les moyennes occidentale et asiatique, mais reste plutôt proche des données asiatiques.

3. L'incidence globale de l'hémorragie intracérébrale

Dans notre étude, elle est de 33,45. Elle est 2 fois supérieure à l'incidence française^[6] et 5 fois moindre que l'incidence chinoise^[5].

Elle est, chez les 35-54 ans, plus élevée dans notre série que dans la littérature (26,80 VS 5,5)^[3,7].

4. Répartition de l'hémorragie intracérébrale selon âge

Les études occidentales s'accordent sur l'augmentation de l'incidence des HIC avec l'âge^[8], et un pic de fréquence est retrouvé dans la tranche d'âge 75-95 ans^[3]. Par contre, dans la population asiatique, le groupe d'âge le plus touché est celui de moins de 45 ans. Dans notre étude, le pic de fréquence des HIC se situe entre 50-59 ans (19%). Toutefois, il est vrai que les fréquences restent au-dessus de 15% pour chaque tranche d'âge de 10 ans, située entre 40 et 79 ans. Il est possible que, vu la gravité de la pathologie, les patients d'âge avancé décèdent avant d'arriver à l'hôpital, soient admis ailleurs (dans les établissements de proximité tels les EPH, le service de réanimation), ou bien qu'ils décèdent sans diagnostic. Les étiologies et leur qualité de prise en charge antérieure pourrait aussi jouer un rôle déterminant.

5. Répartition de l'hémorragie intracérébrale selon le sexe

Dans notre série comme ailleurs^[9,10], l'HIC est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes dans tous les groupes d'âge, sauf les 20-39 ans dans notre série. Cette relation est statistiquement significative ($p=0,002$). L'écart est encore plus manifeste chez les plus de 55 ans, dans la littérature. Dans notre étude, il est plus net entre 60-69 ans (13,4% VS 2,5%).

6. Les étiologies

a. L'hypertension artérielle est la cause la plus importante de l'HIC, tant dans notre série que dans la littérature^[11] (62,4% VS 50% chez Ariesen^[11]).

En fonction des tranches d'âge, l'HTA est rencontrée, par ordre décroissant dans :

- 26,5%, entre 50-59 ans où elle est la plus fréquente
- 20,4%, entre 60-69 ans et aussi entre 70-79 ans
- 13,3% entre 80-89 ans
- 12,2%, entre 40-49 ans

Néanmoins, elle reste la première cause dans la tranche d'âge 40-49 ans, tout comme chez Ariesen^[11].

Comme étiologie, l'HTA dans notre série est connue (depuis une moyenne de 8 ans \pm 6) et modérée dans la grande majorité des cas, essentielle dans la quasi-totalité

des cas, et avec une mauvaise observance du traitement dans plus de la moitié des cas. Attributs tout à fait prévisibles.

b. Dans notre étude, la TVC est la 2^{ème} cause d'HIC (18,5%), indépendamment de la transformation hémorragique d'un infarctus cérébral (TH.I.C). Cette dernière arrive au 5^{ème} rang des étiologies. Dans la littérature, on accorde certes à la TVC le pouvoir de se compliquer d'une HIP^[12,13,14] ; sauf qu'elle est parfois plutôt décrite comme pourvoyeuse d'infarctus hémorragique^[12].

Elle prédomine chez les femmes (90% VS 10% chez les hommes) quel que soit l'âge. Ce constat est partagé unanimement par les données de la littérature^[15], vu les circonstances gravido-puerpérales et la survenue des maladies de système plus fréquentes chez la femme, favorisant ainsi l'apparition des TVC. Dans notre étude, le post-partum est retrouvé dans la majorité des cas de TVC (près de 45%).

c. L'HTA est la cause majeure chez les sujets âgés de plus de 40 ans, alors que chez les sujets jeunes de moins de 40 ans, c'est la TVC qui prédomine, notamment chez les femmes. Ce qui est tout à fait concevable.

d. L'HTA et la TVC, à elles seules, expliquent un peu plus que le 4/5^{ème} (> 80%) des étiologies des HIC, tous âges confondus.

e. Comme précisé plus haut, l'AAC n'a été suspectée que dans un seul cas (5,3% des étiologies des HIC). Elle est probablement sous-diagnostiquée dans notre série, notamment chez les sujets de plus de 55 ans et dans les hémorragies lobaires.

f. Un seul cas d'anévrisme artériel a été retrouvé chez un patient de 66 ans aux facteurs de risque vasculaires multiples. Il pourrait paraître quelque peu surprenant, une telle étiologie à cet âge-là. Sauf qu'il faudrait noter que l'anévrisme, malformation fréquente dans la population générale, est diagnostiqué entre 30 et 60 ans, au moment de la rupture, et que celle-ci peut survenir à tout âge. Ils sont souvent de petite taille et l'hémorragie ne se produit que dans 20 à 50 % des cas (en fonction de la taille)^[16,17].

Par ailleurs, l'anévrisme n'est pas que malformatif ou congénital, il peut être d'origine dégénérative ou mixte avec influence de l'athérosclérose, de l'HTA et des facteurs hémodynamiques. Comme il peut être secondaire à une cause inflammatoire, infectieuse, post-traumatique ou autre. Sans oublier les faux-anévrysmes (faux positifs).

Conclusion

L'AVCH est, parmi l'ensemble des AVC, plus fréquent que ne le voudrait la moyenne mondiale. Au service de neurologie du CHU de Sétif, il représente près du 1/3 des AVC contre le 1/5ème dans la revue de la littérature. L'incidence annuelle des hémorragies intracérébrales, proche de celle des autres pays du Maghreb et d'Afrique noire, est de 33,45 pour 100.000 habitants contre 24,6 en moyenne dans la littérature. Plus importante que dans les pays du Golfe ou l'Europe mais aussi bien en deçà des pays Asiatiques, particulièrement la Chine, où elle avoisine les 160 pour 100.000 habitants et par an.

Dans notre enquête, il est peu probable que l'augmentation de l'incidence puisse être liée, comme dans les pays d'Extrême-Orient, à l'hypocholestérolémie, conséquence d'une alimentation pauvre en acides gras saturés^[12]. Elle pourrait plutôt, comme dans d'autres pays à faible-et-moyen revenu ou chez les noirs américains ou les hispaniques, être corrélée à une prévalence plus élevée de l'hypertension. L'HTA étant, par ailleurs, l'étiologie prédominante dans notre série. LAAC est probablement sous-diagnostiquée dans le diagnostic étiologique des HIC, notamment dans sa forme sporadique et chez les sujets de plus de 55 ans.

Dans notre pays, nous pouvons réduire de manière drastique ce fléau à moindre coût, en agissant en amont sur la prévention, par une prise en charge convenable et efficace de ses causes les plus fréquentes, notamment l'HTA et la TVC (près de la moitié des cas dans le post-partum), qui représentent à elles seules 81% des causes. Le maître-mot est la prévention. L'AVCH demeure un défi de santé publique et pour y faire face, il convient de mettre en place des programmes nationaux énergiques de prévention des facteurs de risque cardiovasculaire.

Abréviations

AAC : Angiopathie amyloïde cérébrale
 Anévrys : Anévrisme
 AVC : Accident vasculaire cérébral
 AVCH : Accident vasculaire cérébral hémorragique
 Cavern : Cavernome
 CHU : Centre hospitalo-universitaire
 HDJ : Hôpital du jour
 HIP : Hémorragie intra-parenchymateuse
 END : Étiologie non déterminée
 HTA : Hypertension artérielle
 I.C : Infarctus cérébral
 MAV : Malformation artério-veineuse
 TH.I.C : Transformation hémorragique d'un infarctus cérébral
 TraumC : Traumatisme crânien
 TVC : Thrombose veineuse cérébrale
 Vxte : Vasculite

Date de soumission

12 Février 2020.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Référence

1. Anna Modji Basse et al. Épidémiologie de l'AVCH chez les patients hospitalisés à la clinique neurologique du CHU de Fann (Dakar-Sénégal). *Revue neurologique* 173 S (2017) S96, R05. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurol.2017.01.149>
2. Qureshi AI, Mendelow AD, Hanley DF. Intracerebralhaemorrhage. *Lancet* 2009; 373:1632-1644.
3. Sang Joon An, Tae Jung Kim, Byung-Woo Yoon. Epidemiology, RiskFactors, and ClinicalFeatures of IntracerebralHemorrhage: An Update. *Journal of Stroke* 2017; 19(1):3-10.
4. Meyer SA (2002) Intracerebralhemorrhage: naturalhistory and rational of ultra-earlyhemostatictherapy. *Intensive Care Med* 28:s235-s240.
5. Sacco S, Marini C, Toni D, Olivieri L, Carolei A. Incidence and 10-year survival of intracerebralhemorrhage in a population-basedregistry. *Stroke* 2009; 40(2):394-399.
6. Yannick Béjot, Charlotte Cordonnier, Jérôme Durier, Corine Aboa-Eboulé, Olivier Rouaud and Maurice Giroud. Intracerebral haemorrhage profiles are changing: resultsfrom the Dijon population-based study. *Brain* 2013; 136: 658-664.
7. JolinkWM, KlijnCJ, Brouwers PJ, KappelleLJ, Vaartjes I. Time trends in incidence, case fatality, and mortality of intracerebralhemorrhage. *Neurology* 2015;85:1318-1324.
8. Broderick J, Brott T, Tomsick T, Miller R, Huster G. Intracerebralhemorrhage more thantwice as common as subarachnoidhemorrhage. *J Neurosurg* 1993; 78:188-191.
9. Van Asch CJ, Luitse MJ, RinkelGJ, van der Tweel I, Algra A, KlijnCJ: Incidence, case fatality, and functionaloutcome of intracerebralhemorrhage over time, according to age, sex, and ethnicorigin: a systematicreview and meta-analysis. *Lancet Neurol* 2010; 9: 167-176.
10. Koivunen RJ, Satopaa J, Meretoja A, Strbian D, Haapaniemi E, Niemela M, Tatlisumak T, Putaala J (2015) Incidence, risk-factors, etiology, severity and short-termoutcome of non- traumaticintracerebralhemorrhage in youngadults. *Eur J Neurol* 22(1):123-132.
11. Ariesen MJ, Claus SP, RinkelGJ, Algra A. Riskfactors for intracerebralhemorrhage in the general population: a systematicreview. *Stroke* 2003; 34:2060-2065.
12. Didier Milhaud. Urgences neurologiques. Hémorragies intraparenchymateuses. Monographies de neurologie. Masson, Paris 2001 ; chapitre 11, p 157-169.
13. Gras P, Giroud M, Dumas R, Hémorragies intraparenchymateuses . In : Bougousslavsky J, Bousser MG, Mas JL. Accidents vasculaires cérébraux. Doin, Paris, 1993 : 477-490.
14. I. Méresse. Hémorragies intracérébrales spontanées. EMC (Elsevier SAS, Paris), Neurologie, 2010, 5-0891.
15. O. Naggara, G. Guarnieri, J. Hodel, G. Piana, E. Meary, F. Charbonneau, S. Rodrigo, D. Trystram, S. Godon-Hardy, C. Oppenheim, J.-F. Meder. Thromboses veineuses cérébrales. Elsevier Masson SAS. France. 2007 .31-644-A-10.
16. Gérard Audibert, Antoine Baumann. Hémorragie sous-arachnoïdienne Anévrysmale. *AnesthReanim*. 2017; 3: 37-47.
17. Gilbert Dechambenoit. Pathologie vasculaire. Campus numérique de neurochirurgie.<http://campus.neurochirurgie.fr/spip.php?article168> et http://www.unilim.fr/campus-neurochirurgie/article.php3?id_article=168&artsuite=1.