



## LE POINT SUR...

### PRISE EN CHARGE DES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX : APPORT DU REGISTRE DIJONNAIS\* DES ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX

M. GIROUD

#### INTRODUCTION

Les accidents vasculaires cérébraux (A.V.C.) représentent un problème majeur de Santé publique car ils sont à l'origine de la troisième cause de mortalité après les cancers et les affections cardio-vasculaires, de la première cause de handicap chez l'adulte et d'un coût socio-économique important. Pendant longtemps la gravité de ce problème n'a pas été évaluée et une sorte de fatalisme régnait autour des A.V.C., car, à l'opposé des affections cardio-vasculaires, ils concernaient une population âgée et il n'y avait pas de traitement actif. Depuis plusieurs années il y a un renouveau autour des A.V.C. car 25 % d'entre eux concernent des patients de moins de 65 ans ; des étiologies curables nouvelles ont été mises en évidence, des traitements actifs en phase précoce et une prévention efficace existent.

#### MÉTHODOLOGIE

Le registre dijonnais des A.V.C. [1] a été créé en 1985 pour connaître les données épidémiologiques réelles de cette pathologie pour : effectuer des recherches sur les facteurs étiologiques et pronostiques ; pour connaître l'histoire naturelle des A.V.C. ; pour évaluer les pratiques de soins ; pour informer les services de santé sur la place exacte de cette affection et de son coût dans les différentes filières de soins ; pour éduquer la population sur les facteurs de risques évitables, les étudiants en médecine et les médecins sur les bonnes pratiques dans la prise en charge des A.V.C., et pour promouvoir l'organisation de la prise en charge optimale des A.V.C. Le registre a bénéficié des bonnes relations existant entre les secteurs de soins publics et libéraux, et de l'expérience du registre bourguignon des cancers digestifs. Le registre des A.V.C. enregistre de façon prospective, spécifique (grâce au scanner cérébral) et exhaustive (grâce aux médecins du C.H.U., aux neurologues libéraux travaillant dans les 4 cliniques de l'agglomération et grâce aux médecins généralistes de l'agglomération), les A.V.C. survenant dans la population de la commune de Dijon (150 000 habitants). L'examen des 3 centres scanographiques de la ville, des 4 centres d'examen doppler, et des certificats de décès, permet de recueillir les cas non signalés.

#### RÉSULTATS

##### 1. Apports en épidémiologie descriptive

Avant d'entreprendre des actions de Santé publique ce fut le premier objectif développé par le registre. Sur le plan de la répartition des A.V.C., 85 % correspondent à des infarctus cérébraux, 10 % à des hémorragies cérébrales et 5 % à des hémorragies méningées. 70 % des A.V.C. sont pris en charge au C.H.U., 20 en clinique et 10 à domicile. La première remarque est que les enquêtes hospitalières ignorent 30 % des A.V.C. La seconde remarque est que le profil des A.V.C. diffère selon les 3 filières de soins. Le C.H.U. reçoit l'A.V.C. grave du sujet jeune et du sujet âgé, et la totalité des A.V.C. hémorragiques. La mortalité y est élevée (35 % à 1 mois). Les cliniques reçoivent les A.V.C. discrets ou transitoires du sujet âgé. La mortalité y est plus faible (8 %). L'incidence des infarctus cérébraux augmente avec l'âge chez l'homme, tandis que chez la femme l'incidence s'élève à un âge plus précoce que chez l'homme, mais reste inférieure à celle de l'homme après 70 ans. La prévalence des A.V.C. ischémiques chez la femme soulève le problème du rôle du tabagisme sur la dissection des artères carotides.

##### 2. Apports à partir d'études d'évaluation

De telles études tirent bénéfices d'un registre en évitant les biais de sélection, et en utilisant les données de l'histoire naturelle des A.V.C. observée à partir de l'épidémiologie descriptive.

###### a. Surveillance annuelle de l'incidence des A.V.C.

Depuis 1985 nous surveillons annuellement l'évolution de l'incidence des différents types d'A.V.C. Un profil saisonnier des A.V.C. apparaît clairement en 9 ans de recueil avec un pic d'incidence pour les A.I.T. en saison chaude (rôle de la déshydratation, d'où une prévention possible) et un pic d'infarctus en saison froide (H.T.A. instable, d'où une prévention possible). L'incidence des hémorragies cérébrales a baissé de 15 % en 9 ans, sans doute par un dépistage et un traitement précoces des H.T.A. Par contre, après 65 ans, l'incidence des infarctus d'origine cardio-embolique a augmenté de 4,5 % en 9 ans, l'augmentation de la survie des malades cardiaques étant à l'origine de l'augmentation des complications cardio-emboliques.

###### b. Surveillance des taux de mortalité

Les taux de mortalité sont passés de 21,9 à 15,4 % de 1985 à 1992. Outre le rôle des soins précoces et les traitements actifs, il faut retenir le fait que nous avons constaté que la gravité des malades à l'admission a baissé avec un taux de coma profond à l'admission de 19 % en 1985 et de 11 % en 1992.

###### c. Dépistage des patients à risque imminent pour un infarctus cérébral

Il s'agit de l'accident ischémique transitoire (A.I.T.) qui a la même signification que l'angor face à l'infarctus du myocarde. Il signifie qu'il existe un bas débit circulatoire cérébral localisé, témoignant d'une athérosclérose. Un A.I.T. récidive sous forme d'infarctus cérébral dans 15 % des cas chaque année. Après une campagne d'information auprès de la population par l'intermédiaire des médecins généralistes, pour apprendre à saisir les symptômes évocant un A.I.T. et nécessitant un avis médical, après avoir appris aux médecins généralistes à reconnaître les symptômes neurologiques traduisant un A.I.T., après leur avoir fourni une stratégie diagnostique et thérapeutique nous avons constaté sur 3 ans une baisse significative de survenue d'un infarctus cérébral (4 %).

###### d. Surveillance du handicap post-A.V.C.

Le taux de handicap à 1 mois a lui aussi baissé avec un score moyen au score de Rankin à 2 (handicap faible) observé dans 35 % des cas en 1985 et dans 58 % en 1992.

###### e. Évaluation de l'accès aux soins

L'accès aux soins montre que les délais de transfert vers le C.H.U. ou la clinique ont diminué mais restent encore trop longs (14 heures en 1985, 6 en 1992). Les délais sont bien plus brefs en dessous de 65 ans (4 heures) qu'au dessus (7 h 30). Le choix de la filière de soins dépend de l'âge, des troubles de conscience, de la lourdeur du déficit, et de sa stabilité. Un A.V.C. avec troubles de la conscience, déficit neurologique intense, non régressif, sera adressé en priorité à l'hôpital quel que soit l'âge. Un déficit discret sans trouble de conscience sera adressé plutôt en clinique, également quel que soit l'âge. Le niveau socioprofessionnel n'intervient pas dans ce choix.

\* Registre dijonnais des accidents vasculaires cérébraux (associé à l'I.N.S.E.R.M. et à la D.G.S.). - Service de neurologie. - Hôpital général, 3, rue du Faubourg-Raines. 21000 Dijon.

f. Comparaisons de la qualité des soins avec d'autres centres européens

Grâce à l'appartenance du registre à un réseau de surveillance des A.V.C. (European Stroke Data Bank), des comparaisons de taux d'incidence, des taux de mortalité et de taux de récurrences peuvent être effectuées pour évaluer l'impact global des soins préventifs et curatifs des A.V.C. dans différents centres européens. Ainsi la mortalité à 1 mois est basse à Dijon (19%), Hambourg (20%) mais elle reste élevée à Londres (33%), Florence (28%) et Lisbonne (37%). L'accès aux différents outils d'investigation, l'accès à des traitements appropriés pourrait expliquer a priori ces différences. Ainsi, un scanner est effectué dans 96% des AVC à Dijon, dans 94% à Hambourg, contre 71% à Londres, 70% à Lisbonne. Un doppler cervical est effectué dans 76% des cas à Dijon, 80% à Hambourg, 23% à Londres, et 10% à Lisbonne. Une échocardiographie est réalisée dans 47% des cas à Dijon, 40% à Hambourg, 35% à Londres, 21% à Lisbonne.

3. Apports à partir de travaux d'épidémiologie analytique

a. Rôle de l'hyperlipidémie dans la genèse des A.V.C.

Une étude cas-témoins a montré que l'hypercholestérolémie est un facteur de risque pour les infarctus cérébraux par athérome des grosses artères. En revanche, l'hypercholestérolémie n'intervient pas dans la genèse des infarctus de petites tailles (lacunes) secondaire à une lipohyalinose des petites artérioles. Enfin, l'hypocholestérolémie est un facteur de risque pour les hémorragies cérébrales, d'où le danger de sur-traiter une hypercholestérolémie [2].

b. Rôle de l'hyperglycémie sur la mortalité à 1 mois

L'hyperglycémie en phase aiguë d'un infarctus cérébral est délétère avec une surmortalité par rapport au groupe à glycémie initiale. Les perfusions de sérum glucosé en phase aiguë d'un infarctus ne sont donc plus recommandées et un traitement de l'hyperglycémie est parfois nécessaire pour éviter une production élevée des lactates dans le parenchyme cérébral infarci.

c. Rôle de l'arythmie cardiaque sur la mortalité initiale à 1 mois

La surmortalité initiale des A.V.C. avec arythmie cardiaque s'explique par des raisons cardiaques, un taux de récurrences d'A.V.C. élevé et des embolies pulmonaires plus nombreuses, causes qui sont évitables.

CONCLUSIONS

Le registre dijonnais des A.V.C. participe à la connaissance de l'histoire naturelle des A.V.C., et à l'évaluation des stratégies diagnostiques et thérapeutiques. :

1. - il observe une baisse de l'incidence des hématomes et une augmentation de l'incidence des infarctus après 65 ans. Des facteurs de risque méritent d'être réévalués ;
2. - il observe une baisse des taux des A.V.C. mortels relevant des investigations et des traitements pratiqués très précocement ;
3. - il a démontré que l'hyperglycémie et les troubles du rythme cardiaque initiaux aggravent les taux de mortalité ;
4. - et il a démontré l'intérêt dans la prévention primaire des infarctus, du dépistage et du traitement précoces des A.I.T.

REMERCIEMENTS

Ce registre peut poursuivre ses activités grâce au soutien financier de l'I.N.S.E.R.M., de la D.G.S., du Comité national des registres, de la faculté de médecine de Dijon, de l'université de Bourgogne et de la région de Bourgogne. Ce registre peut fonctionner grâce à la participation et à la mobilisation des médecins du C.H.U. de Dijon, des 4 cliniques de l'agglomération dijonnaise, des médecins généralistes, des spécialistes neurologues, cardiologues, et radiologues de l'agglomération, de la D.R.A.S.S. de Bourgogne et du Conseil de l'Ordre des médecins de la Côte-d'Or.

RÉFÉRENCES

- [1] GIROUD M., MILAN C., BEURIAT P. et al. (1991). - Incidence and survival rates during a two-years period of intra-cerebral and subarachnoid haemorrhages, cortical infarcts, lacunes, and transient ischemic attacks. - Stroke Registry of Dijon. 1985-1989. *International Journal of Epidemiology*; 20 : 892-99.
- [2] GIROUD M., GRAS P., BOUTRON M.C. et al. (1994). - HDL Apolipoprotein E levels are lowered in patients with acute cerebral infarction. - *Cerebrovascular Disease*; 4 : 92-95.

# ENQUÊTE

## CONTRIBUTION À L'ÉVALUATION DE LA CAMPAGNE DRÔMOISE DE PROMOTION DE LA VACCINATION CONTRE L'HÉPATITE B DES JEUNES SCOLARISÉS EN CLASSE DE 4<sup>e</sup>

F. LIIZE-GUILHOT\*, W. PASQUET\*\*, J.-P. FERLEY\*\*\*, P. HAMADE\*\*

INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est de contribuer à l'évaluation de la campagne de promotion de la vaccination contre l'hépatite B qui, anticipant sur la campagne nationale, s'est déroulée dans la Drôme, durant l'année scolaire 1994-95, à l'initiative du Conseil général et en collaboration étroite avec l'éducation nationale. Cette campagne, qui avait comme population cible l'ensemble des enfants scolarisés en classe de 4<sup>e</sup> des collèges publics et privés de la Drôme, avait pour objectifs l'amélioration des connaissances des jeunes vis-à-vis de la vaccination, de la maladie et de son mode de transmission afin qu'ils prennent conscience du risque et adaptent leur comportement. Les moyens utilisés ont été des actions d'information-sensibilisation, la proposition de vaccinations gratuites en milieu scolaire sur la base du volontariat.

Nous présentons, ici l'évaluation prévue dès le démarrage du projet, de l'impact en terme de connaissances, attitudes et pratiques des jeunes, et en terme de couverture vaccinale.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre travail comporte 2 enquêtes :

- Évaluation d'impact de type avant-après avec département témoin ;
- Évaluation de la couverture vaccinale.

a. Évaluation d'impact de type avant-après avec département témoin

Cette enquête a été respectivement coordonnée, pilotée et mise en œuvre par la D.S. 26, le C.R.A.E.P.S. et les services de promotion de la santé en faveur des élèves (S.P.S.E.). La population cible de la campagne sont les 6 166 élèves scolarisés en classe de 4<sup>e</sup> des collèges publics et privés de la Drôme.

Il s'agit d'une étude comparative de type avant/après, effectuée simultanément dans la Drôme (26) et dans un département témoin, de façon à contrôler les effets des actions de sensibilisation extérieures à notre action, notamment l'effet de la campagne nationale. Le département témoin choisi est l'Ardèche (7), relativement comparable la Drôme en terme socio-démographique. En Ardèche, la campagne nationale a ciblé les élèves de 6<sup>e</sup>.

L'évaluation a reposé sur 2 vagues d'enquêtes : une réalisée en octobre 1994 avant le lancement de la campagne drômoise, l'autre réalisée en mai et juin 1995 après la campagne. Chacune des 2 vagues d'enquêtes a porté sur un échantillon aléatoire de 570 élèves (tirage de 3 degrés : collèges, classes, élèves) répartis dans 14 établissements (7 par département) et 36 classes.

Lors de chaque vague, les élèves ont été interrogés grâce à un questionnaire standard, par les infirmières et médecins des S.P.S.E.

Les variables étudiées concernent les caractéristiques socio-démographiques des élèves, l'estimation de leurs connaissances, leurs opinions et leurs pratiques. Pour chaque indicateur le « gain attribuable » ( $\Delta 26 - \Delta 07$  : solde du gain observé dans la Drôme après déduction de celui observé en Ardèche) a été calculé. Les comparaisons avant/après dans la Drôme et l'Ardèche ont été effectuées par le test de  $\chi^2$  (variables qualitatives) ou test de Student (variables continues), au risque d'erreur 5%.

\* Conseil général de la Drôme. - Mission Santé publique D.S. 26.

\*\* Service de promotion de la santé en faveur des élèves. - Inspection académique Drôme.

\*\*\* C.R.A.E.P.S. (Centre Rhône-Alpes d'épidémiologie et de prévention sanitaire - Grenoble).