

Accidents vasculaires cérébraux (AVCs)

Soumis par Stephane Desbrosses

L'AVC est la cause la plus fréquente de lésions cérébrales. Le système vasculaire du cerveau est très complexe et ramifié, et contient de nombreux points de fragilisation.

1. Effets généraux
1.1. Troubles de la circulation sanguine cérébrale avec début brutal (ictus ou attaque) Il s'agit toujours du même processus : un arrêt de la circulation sanguine par cause d'infarctus de la zone habituellement irriguée. Un infarctus est une infiltration de tissus par épanchement sanguin.

Le sang est précieux à l'organisme et aux neurones, il permet la vie en faisant circuler l'oxygène et les nutriments. Mais il devient toxique s'il rentre en contact direct avec les neurones : cela peut provoquer :

- un arrêt momentané (accident ischémique transitoire) : la récupération se fait en 24 heures.
- Un arrêt durable dans le temps : une hémorragie cérébrale avec un processus de nécrose des tissus qui sont gorgés de sang.

Un infarctus provoque une baisse du taux de glucose et d'oxygène dans le territoire vascularisé, et une hausse du glutamate qui provoque une hyperexcitation neuronale (décharges brutales). Ces changements provoquent une mort neuronale.

La plasticité neuronale permet aux enfants une certaine récupération : des neurones non-spécifiques vont prendre en charge les fonctions disparues. On a vu plusieurs cas d'enfant qui ont récupéré le langage en mobilisant leur hémisphère droit.

1.2. Etiologie On note 4 principales étiologies :

1.2.1. Athérosclérose ou thrombose artérielle C'est une accumulation de lipides (corps gras) sur les parois internes des vaisseaux (plaques d'athéromes) qui provoque l'apparition d'un caillot occlusif (Thrombus) et conduit à l'oblitération de la veine ou de l'artère (embolie). Le thrombus entraîne l'embolie, qui provoque l'infarctus.

L'athérome se forme souvent sur une bifurcation artérielle (rarement sur une paroi lisse et rectiligne).

3 Facteurs de risque : le tabac, l'alimentation en corps gras, la consommation d'alcool.

1.2.2. Cardiopathie emboligène Cette affection du cœur provoque des oblitérations d'artères. 20 à 30% des accidents ischémiques cérébraux. Transitoire ou constitué (durable). Il y a formation d'un thrombus mural à la sortie de l'oreillette gauche du cœur, avec de possibles détachement d'un ou de plusieurs embolus qui vont boucher des artères à d'autres niveaux.

Etiologie spécifique :

- les atteintes murales sont des cardiopathies murales, due à une anomalie congénitale ou une maladie infectieuse, ou encore une cause traumatique.
- Infarctus du myocarde (muscle du cœur)
- Trouble rythmique cardiaque (par maladie cardiaque congénitale)
- Endocardites infectieuses (l'endocarde est la paroi interne du cœur).
- Myxome cardiaque (tumeur à l'oreillette gauche).

L'évolution est difficile à évaluer dans les premiers jours, la mortalité est élevée (de 12 à 35%). S'il survit, il y a des séquelles cardiaques et/ou cérébrales importantes.

Les facteurs de risque : l'âge : plus il est avancé, plus il y a de risque d'hypertension artérielle. Une mauvaise hygiène de vie (sport, etc.). Une alimentation grasse. Le stress. La pollution (sonore, visuelle, etc.)

1.2.3. Complication cérébrale due à l'hypertension artérielle. Peut provoquer une hémorragie cérébrale et/ou des lésions cérébrales.

L'hémorragie est généralement due à une rupture d'anévrisme (artéριοles) par éclatement de paroi sous l'effet de l'hypertension. Elle peut être cérébrale ou cérébro-méningée (à la surface du cerveau) ou profonde (dans les sillons, les scissures ou la substance blanche). Une telle attaque est toujours très grave, le processus vital est engagé, avec une grande importance du facteur temps. Plus de 50% de morts).

Les lacunes sont de petits infarctus multipole, bien délimités, de 1 à 5 mm de diamètre et passant donc souvent inaperçus

au scanner et à l'IRM (Sauf en T2, mais il s'agit d'un examen spécialisé). On les repère par les signes moteurs/sensitifs/cognitifs.

1.2.4. Malformation des vaisseaux cérébraux Les anévrysmes artériels et artérioveineux (angiomes) sont une déformation localisée sacculaire de la paroi des vaisseaux ou d'une zone de connexion entre veine et artère. Il s'agit d'une malformation congénitale (dont 2% de risques d'anévrysme). Les causes principales d'hémorragie méningée sont artérielles dans 5% des cas, artérioveineux dans 6% des cas.

La rupture a lieu habituellement au fond du sac dans la zone de plus grande sensibilité, que le sang frappe. Avant, on incisait le sac puis on cautérisait, ou on ligaturait le sac, ce qui entraînait parfois plus vite une rupture. Aujourd'hui, on pose un coil (un petit ressort dans le sac).

Source : Cours de Neuropsychologie - Licence - Université de Dijon