

Dissection des artères cérébrales

Qu'est-ce qu'une dissection des artères cérébrales ?

La dissection correspond à un saignement qui forme un hématome dans la paroi de l'artère carotide ou de l'artère vertébrale. La conséquence en est un rétrécissement du passage du sang (figure 1). L'hématome déchire la paroi de l'artère (on parle de dissection) dans le sens longitudinal, mais il n'y a pas de rupture de la paroi. Le diamètre de l'artère s'élargit proportionnellement au volume de l'hématome, qui s'étend vers la partie externe de la paroi et vers la partie interne, c'est-à-dire vers la lumière de l'artère qui diminue de taille. Ce rétrécissement de la lumière de l'artère peut être complet, bouchant totalement le passage du sang vers le cerveau.

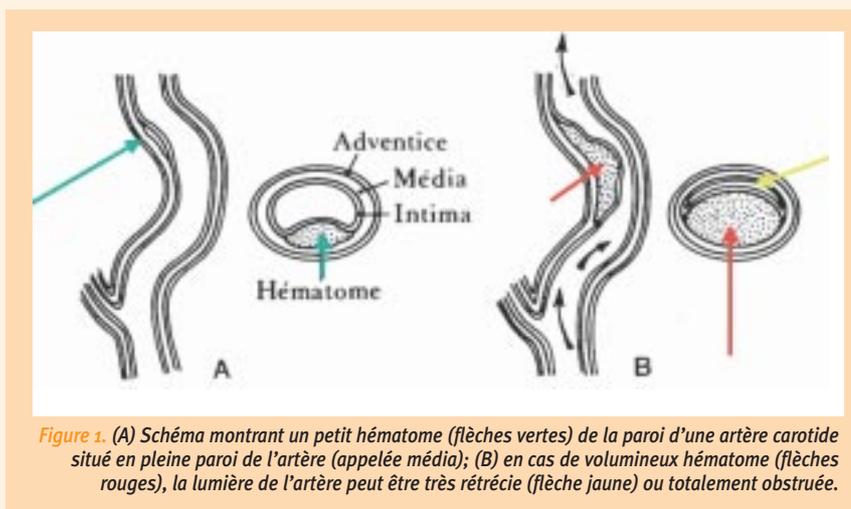


Figure 1. (A) Schéma montrant un petit hématome (flèches vertes) de la paroi d'une artère carotide situé en pleine paroi de l'artère (appelée média); (B) en cas de volumineux hématome (flèches rouges), la lumière de l'artère peut être très rétrécie (flèche jaune) ou totalement obstruée.

QUELLES EN SONT LES CONSÉQUENCES POUR LE CERVEAU ?

Il y a deux situations : soit l'artère est totalement bouchée, soit elle est simplement rétrécie.

- **Que se passe-t-il lorsque l'artère est complètement bouchée ?**

- soit le sang ne passe plus du tout et n'arrive plus au cerveau, provoquant une attaque cérébrale du côté de la dissection ;
- soit le sang arrive quand même au cerveau car, par chance, le sujet possède un petit pont entre le côté droit et le côté gauche de la circu-

lation cérébrale, qui permet à l'artère du côté opposé d'apporter le sang au cerveau non seulement de son côté mais aussi du côté de l'artère malade, évitant ainsi (ou limitant) l'attaque cérébrale.

- **Que craint-on lorsque l'artère n'est pas complètement bouchée par l'hématome de paroi ?**

Dans ce cas, il peut se former un caillot qui adhère à la paroi interne de l'artère qui a souffert par la dilacération exercée par l'hématome qui l'écartèle la paroi. Ce caillot peut être plus ou moins volumineux, plus ou moins adhérent, et constituer une menace pour le cerveau, car

une partie peut se détacher et être emportée par le courant sanguin vers le cerveau à l'intérieur duquel il peut boucher une artère essentielle pour l'une des fonctions cérébrales. Il se produit alors soit une attaque cérébrale plus ou moins sérieuse, soit des symptômes qui ne durent que quelques minutes ou quelques heures.

QUELS SONT LES SYMPTÔMES ANNONÇANT LA DISSECTION ?

Les deux symptômes principaux sont une douleur à l'endroit de la dissection de l'artère (au niveau du cou sur le trajet de l'artère malade qui va au cerveau, ou bien autour de l'œil ou de la région frontale) et une attaque cérébrale si le sang n'arrive plus au cerveau à cause du rétrécissement de la lumière de l'artère.

Certains patients n'ont que la douleur de la dissection, d'autres ont à la fois la douleur de la dissection et l'attaque cérébrale et ses conséquences (paralysie, perte de sensibilité ou de la parole, perte d'une partie du champ de vision, perte d'équilibre ou de coordination). Certains patients ont la douleur de la dissection et, plusieurs jours plus tard, l'attaque cérébrale ; cela parce qu'un caillot s'est formé en regard de la dissection et qu'une partie du caillot, devenue peu adhérente, s'est détachée quelques jours plus tard et a été emportée par la circulation sanguine jusqu'au cerveau. Parfois, le patient entend un bruit (acrophène) pulsatile (un bruit piaulant ou un souffle) dû au sang qui passe à travers un rétrécissement important de l'artère carotide.

QUELS EXAMENS PERMETTENT DE FAIRE LE DIAGNOSTIC DE DISSECTION ?

L'examen de référence est désormais l'imagerie par résonance magnétique (IRM) qui montre l'image de l'hématome de la paroi de l'artère cérébrale, siège de la dissection. On est alors certain du diagnostic (figure 2).

L'échographie-Doppler (ultrasonographie) des artères peut aussi montrer l'hématome de la paroi (figure 3), mais elle ne permet pas d'étudier la totalité de la longueur de l'artère, à cause des os du crâne qui gênent le passage des ultrasons. L'étude de l'effet Doppler donne des arguments indirects très importants pour le médecin pour suspecter le diagnostic de dissection.

L'angiographie cérébrale par rayons X est encore fréquemment réalisée (figure 4a). Elle a été cependant supplantée par l'IRM

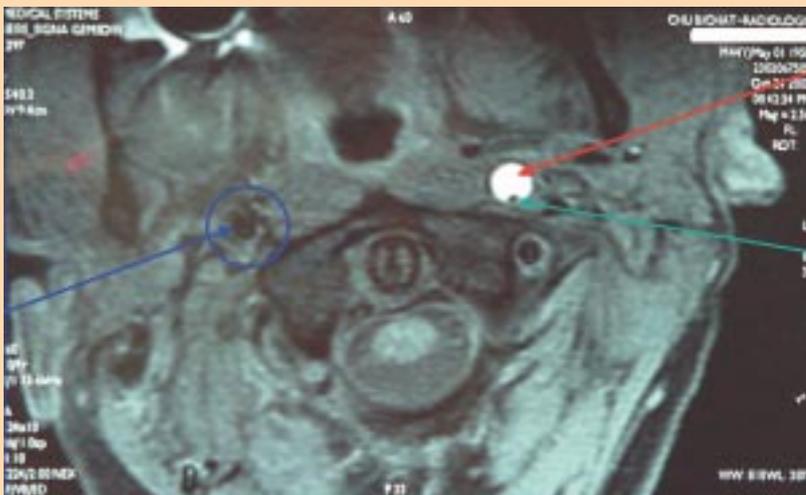


Figure 2. Imagerie par résonance magnétique (IRM) montrant l'hématome de la paroi de la carotide gauche (partie blanche, flèche rouge) qui élargit le calibre de l'artère, et la lumière résiduelle (flèche verte) laissant passer un petit filet de sang ; de l'autre côté, on voit la lumière de l'artère carotide droite dont le diamètre est normal (dans le cercle bleu et flèche bleue).

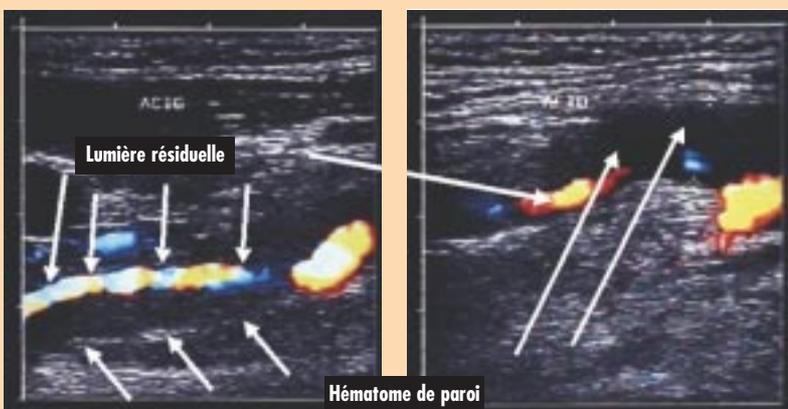


Figure 3. Échographie de l'artère carotide montrant la lumière résiduelle (en couleur, flèches) et l'hématome de la paroi (flèches) qui élargit le calibre de l'artère.



Figure 4a. Angiographie par rayons X, dissection (flèches) sous la forme indirecte d'un rétrécissement irrégulier de la lumière de l'artère.

Figure 4b. Même cas, dissection (flèches) montrant LE signe direct qui est l'hématome de la paroi de l'artère (ici les deux artères carotides). Le petit rond noir excentré correspond à la lumière restante de l'artère qui laisse encore passer le sang.

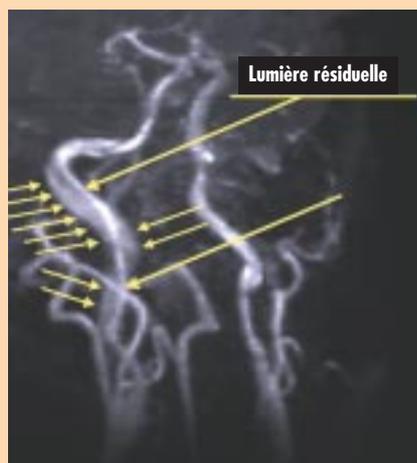


Figure 5. Angiographie par résonance magnétique montrant à la fois la lumière résiduelle (grandes flèches) et l'hématome de la paroi (petites flèches) avec élargissement du vaisseau.

Notez l'augmentation du diamètre de l'artère carotide (petites flèches) par comparaison au diamètre de la carotide du côté opposé.

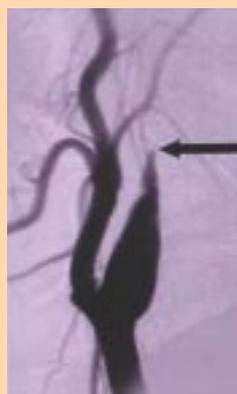


Figure 6. Obstruction complète de la lumière de l'artère carotide interne (flèche) par un hématome volumineux de la paroi de l'artère avec pour conséquence un arrêt du passage du sang vers le cerveau du même côté.

(figure 4b), d'autant plus que la résonance magnétique peut aussi montrer une image "angiographique" (angiographie par résonance magnétique) (figure 5) qui se rapproche beaucoup des images de l'angiographie par rayons X. Elle consiste à faire une ponction dans l'artère fémorale au niveau de l'aîne qui permet de monter un petit cathéter dans l'artère et d'injecter un produit de contraste iodé (attention, prévenez votre médecin si vous êtes allergique à l'iode) dans la lumière des artères qui se dirigent vers le cerveau. On prend alors des photographies des artères cérébrales et l'on peut voir l'endroit de la dissection, c'est-à-dire là où il y a un rétrécissement allongé sur le trajet de l'artère malade (figure 4a) ou là où il y a un arrêt total du passage du sang (figure 6).

QUEL EST LE DEVENIR D'UNE DISSECTION ?

- ✓ L'hématome qui s'est formé dans la paroi de l'artère (qui l'a disséquée) va se résorber spontanément, petit à petit, comme n'importe quel hématome que l'on se fait sous la peau après s'être donné un coup, par exemple.
- ✓ Si l'artère s'est initialement bouchée parce que l'hématome de la paroi était très gros, elle peut :
 - soit rester définitivement bouchée ;
 - soit se déboucher à la faveur de la résorption de l'hématome. Elle peut alors retrouver sa forme initiale, et il n'y a plus de traces de la dissection. La guérison locale est complète ;
 - soit avoir été fragilisée par l'hématome, et il se forme une dilatation de la paroi de l'artère à l'endroit de l'hématome, ou même une cavité appelée "anévrisme" postdissection.

Les anévrismes sont rarement évolutifs. Ils restent le plus souvent stables et peuvent parfois spontanément disparaître avec le temps. Certains, par leur taille, peuvent entraîner une compression des nerfs qui passent à proximité. Ce sont les nerfs de la sensibilité de la face du même côté (le nerf trijumeau), les nerfs destinés à certains muscles qui permettent d'avaler ou qui participent à la rotation de la tête ou encore à la motricité de la langue ou de l'épaule. La compression nerveuse la plus fréquente, y compris au moment où l'hématome de paroi est le plus gros, est celle du nerf sympathique qui est habituellement collé à la paroi externe de l'artère carotide. Le nerf sympathique est destiné à la motricité de la pupille de l'œil du même côté et à l'écartement des paupières (appelé "fente palpébrale"). Ainsi, dans les cas de dissection avec compression du nerf sympathique, la pupille devient plus petite que celle du côté sain opposé et la fente palpébrale se rétrécit, c'est-à-dire que la paupière inférieure remonte légèrement et la paupière supérieure s'abaisse un peu (votre médecin parle de "syndrome de Claude Bernard-Horner"). Après guérison de la dissection (disparition de l'hématome de la paroi de l'artère carotide), ce syndrome peut disparaître, mais certains patients gardent une petite réduction de la fente palpébrale de façon définitive.

QUEL EST LE DEVENIR EN CAS D'HÉMIPLÉGIE OU D'ATTAQUE CÉRÉBRALE ?

Comme signalé plus haut, toutes les dissections n'entraînent pas d'hémiplégie mais, lorsqu'elle est présente, il y a récupération le plus souvent, dont l'importance est très variable d'un patient à l'autre. Certains guérissent complètement, d'autres devront suivre une longue rééducation (reportez-vous aux dossiers patients parus dans *Correspondances en neurologie vasculaire* numéros 2 et 3 sur "Le retour au domicile après l'attaque cérébrale").

QUELLE EST LA CAUSE DE LA DISSECTION ?

La cause de la dissection et la raison pour laquelle l'hématome se forme un jour dans la paroi d'une artère carotide ou vertébrale restent encore inconnues. On soupçonne des anomalies de l'élasticité de l'artère. Les fibres élastiques de la paroi de l'artère présentent quelques petites anomalies dont l'origine n'a pas encore été identifiée, vraisemblablement congénitale. Mais pourquoi ces petites anomalies, un jour, favorisent-elles la dissection ? Quels sont les facteurs surajoutés qui la précipitent ? Ce sont des éléments actuels de la recherche très active sur cette maladie.

On observe souvent chez les patients qui ont une dissection des facteurs associés, tels qu'une migraine, une infection récente (un gros rhume, une bronchite, une sinusite, etc.), un traumatisme ou un accident récent (chute à vélo, chute à skis, coup porté à la nuque ou coup sur le trajet des artères carotides ou vertébrales).

Plus rarement, la dissection est observée dans le cadre d'une maladie rare ; on trouve alors une maladie de la paroi appelée dysplasie et, très exceptionnellement, une maladie du tissu élastique (maladie d'Ehlers-Danlos, maladie de Marfan, maladies du collagène).

QUEL EST LE RISQUE QUE CELA RECOMMENCE ?

Il est très faible : moins de 5 % des patients ont une autre dissection artérielle. C'est-à-dire que 95 % des patients n'auront plus jamais de dissection, à tel point qu'il n'y a pas de besoin de traitement pour éviter les conséquences d'une éventuelle récurrence.

La surveillance porte sur l'évolution de la guérison de l'artère durant les premiers mois. On s'assure par échographie-Doppler, ou par une angiographie cérébrale, ou encore par IRM que la paroi de l'artère a retrouvé son aspect normal. Lorsqu'il existe une petite poche anévrysmale, on surveille le plus souvent son évolution par ces derniers examens. L'évolution est très généralement bénigne et sans conséquence.

Y A-T-IL UN TRAITEMENT SPÉCIFIQUE ?

Au moment de la dissection, on craint qu'une petite partie du caillot qui s'est formé dans la lumière de l'artère en regard de l'hématome de la paroi de l'artère ne se détache, réalisant une embolie emportée par le courant sanguin vers le cerveau, qui peut ainsi aller boucher une artère du cerveau et provoquer une attaque cérébrale. Pour l'éviter, le médecin prescrit souvent un traitement anticoagulant (anticaillot). Ce traitement peut être maintenu quelques semaines. Au-delà, il est arrêté car il n'y a plus aucun risque.

EST-CE HÉRÉDITAIRE ?

Il n'y a pas de transmission génétique connue de la maladie. En revanche, les très rares maladies du tissu élastique (maladie d'Ehlers-Danlos, maladie de Marfan) sont des maladies transmissibles. Il a été décrit des familles dans lesquelles des dissections sont observées chez de nombreux membres, mais il est possible que cela soit dû à une maladie du tissu élastique encore non identifiée. Leur grande rareté fait qu'il est très généralement inutile, en pratique, de faire une enquête familiale chez un patient qui a une dissection.