Dissections artérielles lors de manipulations cervicales: attention, danger!*

A. O. Rossetti, P. C. Combremont, J. Bogousslavsky

Résumé

Les dissections artérielles des vaisseaux à destinée cérébrale se rencontrent régulièrement après manipulation du rachis cervical. Nous discutons des caractéristiques cliniques de cinq cas observés dans notre service durant le premier semestre de l'année 2000. Nous rappelons les principes physiopathologiques et cliniques ainsi que l'approche diagnostique et thérapeutique des dissections carotidiennes et vertébrales. Enfin, nous discutons la relation entre les manipulations du rachis cervical et les dissections.

Physiopathologie et épidémiologie

La dissection d'une artère est constituée par l'extravasation de sang à travers sa surface intimale ou bien par une déchirure longitudinale de la paroi avec un saignement intramural, qui peut progresser jusqu'à une occlusion totale du vaisseau. En outre, la dissection peut donner lieu à la formation d'un thrombus au niveau de la lésion endothéliale, donc d'une source d'embolie artério-artérielle.

En ce qui concerne les artères à destinée cérébrale, la reconnaissance de la dissection en tant que facteur étiologique des accidents vasculaires cérébraux a gagné en importance au cours des deux dernières décennies. Ceci est du en partie au développement de la neuroradiologie qui permet de diagnostiquer cette pathologie de façon toujours plus fiable. La prévalence oscille entre 1% et 20% ou plus chez les malades hospitalisés pour AVC [1]. Les patients entre 16 et 60 ans sont le plus souvent touchés; on reconnaît une prédominance féminine, surtout lors des dissections non traumatiques [2, 3].

* Une version plus détaillée a paru aux «Archives suisses de neurologie et de psychiatrie» [7].

Correspondance:
Dr Andrea O. Rossetti
CHUV
Service de neurologie
CH-1011 Lausanne

Dans la plupart des cas la dissection est la conséquence d'une action traumatique ou violente sur l'extrémité céphalique qui se répercute sur la paroi des vaisseaux. Anamnestiquement, on peut mettre en évidence des accidents de la circulation ou de sport, des chutes, des mouvements violents lors de manipulations du rachis à but thérapeutique, lors d'interventions chirurgicales ou encore pendant des mouvements extrêmes de la colonne cervicale lors des activités de la vie quotidienne [1]. Autrement, la dissection est considérée comme spontanée. Toutefois, même dans ces cas, l'effet favorisant de traumatismes mineurs (et donc passés inaperçus) est discuté [2, 3]. Lors de dissections spontanées on conseille de rechercher des éléments constitutionnels qui favorisent une fragilité accrue des vaisseaux, tels que la dysplasie fibromusculaire, les maladies du collagène (Marfan, Ehlers-Danlos type IV, Pseudoxanthoma elasticum), les artérites, la syphilis, la déficience en alpha-1-antitrypsine [4].

Présentation clinique et diagnostic

On distingue les symptômes et signes cliniques «locaux», liés à la dissection elle-même, de ceux qui sont liés à une complication à distance de la dissection. Parmi les premiers, on peut mentionner comme symptôme typique les douleurs (souvent des hémicrânies ipsilatérales à la dissection mais aussi des douleurs localisées au cou ou à la nuque) attribuables à la stimulation de nocicepteurs localisés dans la paroi artérielle. Les signes cliniques «locaux» sont dus à une compression des structures adjacentes au vaisseau lésé. Classiquement, on les observe dans les dissections carotidiennes avec un syndrome de Claude Bernard-Horner (par lésion des fibres sympathiques du plexus carotidien) ou avec des atteintes des dernières paires crâniennes [2]. Les symptômes et signes cliniques des complications à distance sont essentiellement liés à des embolies et varient en fonction des territoires vasculaires touchés.

La cinétique de la clinique est caractéristique: aux symptômes et signes locaux suivent les complications à distance. Cet enchaînement peut s'arrêter à tout moment pour éventuellement progresser dans un deuxième temps et peut se manifester avec une latence d'heures à semaines par rapport à l'événement déclenchant [4, 5]. Ceci illustre l'aspect dynamique des dissections artérielles: une fois la déchirure de la paroi mise en route, l'événement peut se manifester uniquement par des phénomènes locaux ou par des complications telles qu'une embolie, comme discuté plus haut.

L'angiographie conventionnelle est considérée le «gold standard» du diagnostic de dissection. Néanmoins, dans la pratique, on préfère souvent l'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec des séquences angiographiques (angio-IRM) puisqu'il s'agit d'un examen non invasif, dont la sensibilité est excellente et la spécificité frôle le 100% (image en croissant sur les coupes transverses en pondération «T2*»,

Figure 1
L'hématome de la paroi de la carotide interne droite en forme de croissant est bien visible dans cette image transverse (IRM en pondération T2*).

démontrant un hématome de la paroi du vaisseau; fig. 1); la sensibilité est meilleure pour les dissections carotidiennes que pour le vertébrales. Le Doppler-duplex constitue une alternative pour les situations d'urgence, lorsque les techniques d'angiographie ne sont pas disponibles [1].

Traitement

Une anticoagulation est souvent prescrite pour prévenir l'occlusion du vaisseau ou une embolie distale, ainsi que favoriser le maintien d'une perfusion collatérale [1, 2]; par contre la recanalisation n'est probablement pas influencée par ce traitement. Les contre-indications générales de l'anticoagulation sont à retenir; il faut aussi se rappeler que la risque de transformation hémorragique est plus important lors d'extension de l'infarctus sur un volume supérieur à 1/3 du territoire de l'artère cérébrale moyenne; lors d'ischémie dans la fosse postérieure, on craint d'avantage les conséquences d'une éventuelle transformation hémorragique. L'anticoagulation est maintenue au moins pendant 3 mois; si une recanalisation de l'artère est objectivée après les contrôles radiologiques, l'anticoagulation est remplacée par un antiagrégant. Dans la phase hyperaiguë, une thrombolyse par voie intraveineuse ou éventuellement intraartérielle est envisageable, mais cette option thérapeutique reste l'apanage des centres spécialisés.

L'évolution clinique et le pronostic sont étroitement liés à l'atteinte du système nerveux centrale. Les études avec suivi radiologique montrent que dans la majorité des cas on assiste à une recanalisation au moins partielle de l'artère disséquée. Du point de vue chronologique, ce processus se manifeste le plus souvent dans le premier mois après l'événement. Les artères non occluses, mais seulement sténosées, présentent le taux de recanalisation le plus élevé, souvent lié à une évolution clinique évidemment plus favorable [2].

Dissection et manipulations du rachis cervical

L'association de dissection des artères à destinée cérébrale avec des manipulations de la colonne cervicale est connue depuis au moins une trentaine d'années [6]. Plusieurs «case report» et séries ont été publiés. Selon les différentes sources, le taux de dissection lors de manipulations varie entre 1:400 000 et 1:1 000 000. Il est difficile à estimer exactement en raison de la variabilité du tableau clinique. Il est probable que seuls les cas les plus graves sont diagnostiqués, ce qui constitue donc un important biais de sélection dans les études épidémiologiques sur le sujet [4].

En ce qui concerne l'artère carotide interne, il ne semble pas qu'il existe une localisation préférentielle pour une dissection liée à une manipulation. Dans le cas de l'artère vertébrale, les segments V2 (localisé dans les processus transverses des vertèbres cervicales et donc peu mobile) et V3 (entre la sortie du processus transverse C1 et l'entrée du foramen magnum et donc tortueux) sont plus fréquemment touchés [3, 4]. Ceci explique la plus grande incidence de dissections vertébrales par rapport aux carotidiennes observée dans la littérature des complications de manipulations de l'extrémité céphalique [3–5].

Dans notre Service de neurologie, nous observons malheureusement un nombre élevé de patients âgés de moins de 60 ans qui présentent une dissection carotidienne ou vertébrale quelques heures à quelques semaines après manipulations du rachis cervical. Rien que pour les six premiers mois de l'année 2000, on dénombre déjà 6 cas [7]. Même si dans un certain nombre de cas on peut remettre en question le rapport de causalité entre manipulation et dissection car certains patients présentent des douleurs de nuque avant les manipulations, dans de tels cas, il est d'autant plus important d'éviter toute manipulation: comme nous l'avons vu, les dissections sont des événements dynamiques et elles peuvent être facilement aggravées par des actions exerçant un stress sur la paroi du vaisseau.

Un point important est donc d'avoir un diagnostic précis pour l'origine des douleurs de la colonne cervicale (ou des céphalées) avant toute manipulation. En fonction du diagnostic, il sera ensuite possible d'évaluer de façon rationnelle si des manipulations sont indiquées ou au contraire doivent être évitées en raison d'un risque accru de complications telles qu'une dissection. Sturzenegger propose de considérer comme contre-indication à une manipulation de la colonne les situations suivantes: suspi-

cion clinique de dissection, présence de vertiges, pathologies vasculaires connues, maladies inflammatoires ou dégénératives de la colonne cervicale, pathologie des tissus conjonctifs (Marfan, Ehlers-Danlos type IV), signes d'irritation méningée, signes de myélopathie, patients en dessus de 45 ans, patients souffrants de diathèse hémorragique ou sous anticoagulation [4]. De plus, selon les chiropraticiens, toute manipulation en position extrême de rotation ou en rétroflexion est à éviter [8]. A cet égard il est aussi important de rappeler que, pour de raisons de mécanique, plus la manœuvre est violente, plus d'énergie se transmet sur la paroi de vaisseaux.

Conclusion

Suivant ces considérations, une anamnèse et un examen physique détaillés ainsi que d'éventuels examens complémentaires sont essentiels de façon à obtenir un diagnostic précis avant de poser l'indication à toute manœuvre sur la colonne cervicale. Même avec une approche rigoureuse de ce type, les risques d'une dissection compliquant des manipulations ne sont de loin pas exclus. Il faut aussi se rappeler que l'efficacité des manipulations lors de syndrome cervical ou torticolis n'a pas été vérifiée de façon univoque lors d'études scientifiques [4].

Ainsi, à ce stade, nous considérons que les manipulations cervicales sont dangereuses. Si elles se compliquent d'une dissection, les conséquences peuvent être potentiellement létales. La majorité des patients ne sont pas informés de cette complication potentielle lorsqu'ils subissent des manipulations. Ainsi, les médecins ont un rôle préventif important à jouer et devraient donner des conseils adéquats à ce sujet lorsque la situation s'y prête. Nous recommandons à nos patients de refuser les manipulations et de n'accepter que des massages éventuellement associés à des mouvements lents et d'amplitude raisonnable.

A notre avis, la discussion relative aux manipulations de la colonne cervicale mérite d'être abordée sur une large échelle, avec la participation de tous les groupes professionnels concernés, de façon à réduire l'incidence de ce facteur de risque d'accidents vasculaires cérébraux.

Références

1 Adams HP Jr, Love BB, Jacody MR. Arterial dissections. In: Ginsberg M, Bogousslavsky J (eds.). Cerebrovascular disease: pathophysiology, diagnosis, and management. Malden, Massachusetts: Blackwell Science; 1998. p. 1430-46.
2 Desfontaines P, Despland PA. Dissection of internal carotid artery: aetiology, symptomatology, clinical and neurosonological follow-up, and treatment in 60 consecutive cases. Acta neurol belg 1995;95:226-34.
3 Hinse P, Thie A, Lachenmayer L. Dissection of the extracranial vertebral artery: report of four cases and review of the literature. JNNP 1991;54:863-9.
4 Sturzenegger M. Dissektion der Arteria vertebralis nach Manipulation der Halswirbelsäule. Schweiz Med Wochenschr 1993;123:1389-99.
5 Hufnagel A, Hammers A, Schönle P-W, Böhm K-D, Leonhardt G. Stroke following chiropractic manipulation of the cervical spine. J Neurol 1999;246:683-8.
6 Lorenz R, Vogelsang HG. Thrombose der Arteria basilaris nach chiropraktischen Manipulationen an der Halswirbelsäule. Dtsch Med Wochenschr 1972;97:36-43.
7 Rossetti AO, Combremont PC, Bogousslavsky J. Manipulations cervicales et dissection artérielle. Schweiz Archiv Neurol Psychiatr 2000;151:247-52.
8 Moser U. Mit Kopf- und Nackenschmerzen besser nicht zum Chiropraktiker ? MMW-Fortschr Med 2000;142:14.