

Pièges neurologiques des manipulations vus par le neuro-chirurgien

Pascal ROUSSEaux

PU-PH Chef du Service de Neurochirurgie CHU de REIMS

Le but de ce travail n'est pas de traiter des complications neurologiques des manipulations vertébrales, ou de jeter l'anathème sur ces techniques qui peuvent rendre service dans des cas précis, mais de comprendre pourquoi certains malades atteints de pathologies neurochirurgicales graves, ont subi des manipulations vertébrales répétées sans résultat voire même avec une aggravation de leur état.

Bien entendu, la position du neurochirurgien est relativement confortable, puisqu'il voit les patients en fin de course, souvent après de nombreux spécialistes et souvent avec l'IRM qui permet un diagnostic évident. Avant d'aborder la liste de ces pièges neurologiques selon une topographie crânio-caudale, nous avons essayé d'analyser les causes intellectuelles de ces erreurs, classées en trois catégories.

La clinique neurochirurgicale est mono symptomatique au début

Les grands tableaux neurologiques que nous avons appris autrefois ont disparu. La clinique neurochirurgicale est devenue mono symptomatique et de nos jours les patients consultent pour un seul symptôme. Avant de donner des signes neurologiques francs, un grand nombre d'affections intra-crâniennes ou rachidiennes entraînent des céphalées, des cervicalgies, des dorsalgies, des lombalgies, une simple raideur ou une attitude antalgique. Il se trouve que ces symptômes sont les mêmes que ceux qui intéressent le manipulateur rachidien. Bien que les signes du dérangement inter-vertébral mineur soient spécifiques et bien codifiés, ils ne sont pas fondamentalement différents des syndromes rachidiens et céphaliques liés aux processus neurochirurgicaux débutants.

L'absence de tout signe neurologique à l'interrogatoire ou à l'examen ne permet absolument pas d'éliminer un problème neurochirurgical sous-jacent.

La mauvaise gestion du temps

Gérer l'évolution d'une maladie est certainement ce qu'il y a de plus difficile pour le médecin, car il faut savoir à la fois se donner du recul pour apprécier l'évolution de la pathologie et, en même temps, ne pas hésiter à demander certains examens complémentaires et principalement une IRM si l'évolution le demande. Deux observations récentes du service illustrent deux attitudes opposées.

Le manipulateur trop pressé

Une femme de 42 ans se plaint un matin, peu après le réveil, d'une douleur cervico-occipitale gauche, verticale, brutale, inhabituelle. Inquiète elle appelle aussitôt son médecin généraliste qui vient la voir en

velet, le kyste simple et le kyste arachnoïdien) ou dans certaines tumeurs intraventriculaires, l'HIC se réduit à quelques cervicalgies avec un port guindé de la tête, voire un torticolis, quelques sensations vertigineuses qu'il est tentant de rapporter à un dérangement intervertébral cervical et de manipuler. Cela est valable également pour les tumeurs du trou occipital.

L'hématome du cervelet :

Il n'est bien connu que depuis la pratique du scanner, il représente près de 20 % des hémorragies cérébrales. Sa symptomatologie est souvent trompeuse faite de douleurs cervicales ou occipitales brutales associées à une raideur du rachis, quelques vertiges, une ataxie, tous symptômes qui peuvent en imposer pour une pathologie purement cervicale.

La malformation d'Arnold Chiari :

C'est une étroitesse congénitale de la fosse postérieure qui lors du développement cérébral va pousser les amygdales cérébelleuses en dessous du trou occipital (fig. 2) et perturber la circulation du liquide céphalo-rachidien entre ses compartiments céphaliques et rachidiens (fig. 3). Elle peut être ou non associée à une mal-



Figure 2 : Malformation d'Arnold Chiari.

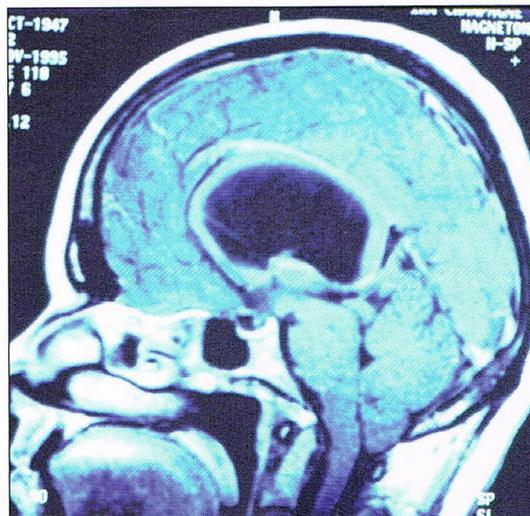


Figure 3 : Hydrocéphalie compliquant une malformation d'Arnold Chiari.

formation osseuse de la charnière crânio-cervicale (impression basilaire, bloc vertébral). Sa conséquence la plus connue est la syringomyélie (fig. 4), qui peut se révéler par une vague névralgie cervico-brachiale atypique et à ce propos il faut souligner l'intérêt de l'inversion du réflexe tricapital qui est pathognomonique de la syringomyélie (inversion du réflexe tricapital = abolition du réflexe tricapital et exagération du réflexe bicapital). Une diminution du réflexe cornéen est également fréquente dans les névralgies cervico-brachiales liées à la syringomyélie, car la disposition du noyau du trijumeau est inversée et il s'étend jusque dans la moelle cervicale supérieure.

La malformation d'Arnold Chiari peut aussi entraîner des signes de souffrance au niveau du tronc cérébral évoluant par poussées, la faisant confondre avec une sclérose en plaques, mais elle peut également entraîner des signes céphaliques et notamment des céphalées pseudo-migraineuses ou des cervicalgies associées à des malaises à l'effort, au rire, à l'éternuement. Il est certain qu'il est préférable d'éviter de manipuler une malformation d'Arnold Chiari, mais il faut savoir que les radiographies simples de la charnière sont tout à fait insuffisantes pour le diagnostic, car il n'y a pas de parallélisme entre les malformations osseuses de la charnière (telles que peut les mettre en évidence la ligne de



Figure 4 : Syringomyélie compliquant une malformation d'Arnold Chiari.

Chamberlain) et les malformations neurologiques de la charnière. On peut ainsi avoir une malformation d'Arnold Chiari avec des radiographies de la charnière normales et inversement une malformation majeure de la charnière osseuse sans Arnold Chiari. Seule l'IRM cervico-occipitale permet le diagnostic en montrant le prolapsus des amygdales au-dessous du trou occipital.

Principaux pièges au niveau du cou

La dissection des vaisseaux du cou :

La dissection des artères carotide ou vertébrale cervicales est une cause fréquente d'accident vasculaire cérébral (fig. 5). Elle se voit à tous les âges. Chez le sujet âgé, elle est la conséquence de l'athérome qui détériore la paroi des vaisseaux ; à cet âge, la dissection est le plus souvent spontanée et le diagnostic d'avec une thrombose n'est pas toujours facile. Les dissections sont également très fréquentes chez le sujet jeune et sont souvent post-traumatiques à la suite d'un étirement ou d'une torsion brutale du cou. Le sexe féminin est particulièrement vulnérable à ces dissec-



Figure 5 : Dissection de la carotide interne.

tions, surtout les jeunes personnes au long cou gracile et des traumatismes apparemment minimes sont capables d'entraîner une dissection. Le tableau clinique comporte d'abord des signes locaux à type de douleurs cervicales, occipitales, à la base du crâne, dans la mâchoire, qui n'évoquent pas grand chose et peuvent être à tort pris pour un dérangement inter-vertébral cervical. L'apparition d'un signe de Claude Bernard Horner est fréquent en cas de dissection de la carotide. Ce n'est qu'après un intervalle libre de 3 à 48 heures qu'apparaissent les signes neurologiques souvent graves liés à l'occlusion distale du vaisseau ou à la projection d'embols dans la circulation cérébrale.

La dissection des gros vaisseaux du cou est une complication classique des manipulations vertébrales cervicales, principalement lors de manipulations "en force" non réglementaires, mais les douleurs cervicales initiales de la dissection peuvent également faire croire à tort à un problème rachidien cervical et conduire à une manipulation, comme nous l'avons vu dans notre première observation.

Les tumeurs du rachis cervical :

Les processus expansifs cervicaux sont très variés (fig. 6). Ils peuvent être osseux, épiduraux, intra-duraux extra-médullaires, intra-médullaires. Ils peuvent donner des signes médullaires, des signes radiculaires, des signes rachidiens. Ces derniers constituent le syndrome rachidien des compressions médullaires qui associe douleurs, raideur, attitude antalgique, symptômes qui risquent d'attirer le manipulateur vertébral en l'absence de signe neurologique.

La névralgie cervico-brachiale :

La banale névralgie cervico-brachiale correspond le plus souvent à la névralgie cervico-brachiale commune des rhumatologues, d'origine arthrosique. Elle peut correspondre aussi à une hernie discale cervicale, à un canal cervical étroit, à une syringomyélie, une tumeur intra-médullaire, une



Figure 6 : Neurinome cervical.

tumeur intra-durale, une tumeur osseuse, un syndrome de Parsonage et Turner, un syndrome de Pancoast et Tobias. C'est dire si la consultation pour une névralgie cervico-brachiale doit être minutieuse et prolongée, car c'est un des rares cas où il faut réellement réaliser un examen neurologique et rachidien complet.

On voit donc que d'un côté la pathologie neurochirurgicale cervicale est complexe et fournie et que de l'autre, c'est certainement la manipulation du rachis cervical qui est la plus à "risques" compte tenu de la fragilité du rachis cervical. On peut donc se demander si avant de manipuler un rachis cervical, il ne serait pas préférable de disposer d'une IRM ?

Principaux pièges à la région thoracique

La pathologie du rachis thoracique ne pose pas trop de problème au manipulateur vertébral, car d'une part la moelle dorsale est extrêmement sensible et la plupart des processus dorsaux donnent rapidement des signes neurologiques, d'autre part le rachis dorsal est solidement maintenu par la cage thoracique, ce qui limite les accidents.

Comme à l'étage cervical, ce sont les tumeurs du rachis qu'il faut savoir évoquer sur un simple syndrome rachidien ou une banale scoliose. La quatrième vertèbre dorsale est la localisation élective des métastases du rachis et cette localisation doit à priori être considérée comme suspecte.

A l'opposé, la hernie discale dorsale est extrêmement rare (1/1.000.000 d'habitants/an), elle donne essentiellement des signes médullaires et très peu de signes rachidiens (fig. 7). La myélopathie dorsarthrosique est rare et souvent méconnue (fig. 8) : elle peut se voir chez des sujets relativement jeunes, surtout à la jonction thoraco-lombaire ; l'arthrose des massifs articulaires postérieurs construit des



Figure 7 : Hernie discale thoracique.

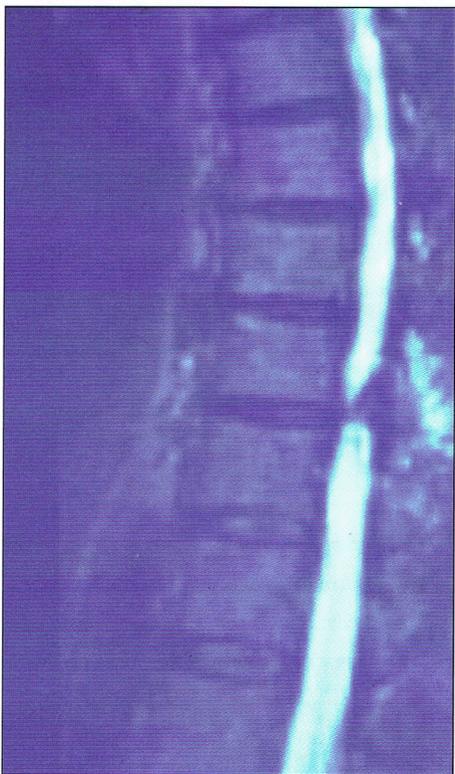


Figure 8 : Myélopathie dorsarthrosique.

ostéophytes qui embrochent la moelle, donnant un tableau de compression médullaire lente souvent précédé de dorsalgies à répétition susceptibles d'intéresser (à tort) le manipulateur.

Signalons enfin, la grande fréquence des dorsalgies psychogènes, sine materia, toujours améliorées initialement par les manipulations, mais toujours de façon transitoire.

■ Principaux pièges à la région lombo-sacrée

C'est un grand terrain de chasse commun aux neurochirurgiens et aux manipulateurs vertébraux. En principe, la frontière est nette puisque le neurochirurgien n'opère jamais des lombalgies isolées et le vertébrothérapeute ne devrait pas manipuler les patients présentant des radiculgies ou des signes neurologiques.

Le neurochirurgien opère par ordre de fréquence décroissante des hernies discales, des canaux lombaires étroits, des tumeurs du rachis, des spondylolisthésis par lyse isthmique, des kystes du sacrum (fig. 9), des dysraphies tardives (moelle attachée) qui donnent des signes radiculaires, sensitifs, moteurs ou sphinctériens, et peuvent être précédés de lombalgies pendant un temps plus ou moins long et c'est là que la frontière n'est plus toujours très nette.

En fait le grand piège de la pathologie lombo-sacrée, c'est le scanner rachidien qui n'est à peu près adapté qu'à la hernie discale, car il étudie le rachis de façon segmentaire et souvent sur trois étages seulement. En cas de lombalgies, les radiographies simples sont bien plus contributives que le scanner et en cas de lombo-sciatique un scanner normal n'élimine pas grand chose : il passe régulièrement à côté de toutes les tumeurs intra-durales comme l'épendymome (fig. 10) ou le neurinome, le diagnostic n'étant fait en moyenne que trois ans après le début des troubles qui sont au départ extrêmement peu spécifiques : lombalgies, raideur segmentaire. Seule la sciatique nocturne "à dormir debout" est évocatrice et doit provoquer la demande d'IRM.

■ Conclusion

Le manipulateur vertébral ne doit jamais oublier que dans les vertèbres il y a du



Figure 9 : Kyste occulte du sacrum.



Figure 10 : Ependymome de la queue de cheval.

tissu nerveux, que les pathologies intrarachiennes sont très fréquentes et qu'avant de donner des signes neurologiques elles ne donnent souvent que des signes rachidiens pouvant être pris à tort pour un banal dérangement intervertébral mineur. La meilleure sauvegarde, c'est d'être méfiant, de ne pas persévérer à manipuler en cas d'échec et surtout de ne pas hésiter à demander une IRM si la symptomatologie persiste et à fortiori s'enrichit. ●