

Conseil Pluridisciplinaire pour l'encadrement  
du risque lié à l'exercice de l'ostéopathie

## LIVRET 1

**Analyse critique des risques attribués  
aux manipulations du rachis cervical et  
recommandations de bonne pratique**



Registre des Ostéopathes de France

**Registre des Ostéopathes  
de France**

# Sommaire

---

<b>1 Préambule</b> .....	Page 2
--------------------------	--------

<b>2 Détermination du risque attribué aux manipulations du rachis cervical</b> .....	Page 2
--	--------

2 - 1 : le risque vasculaire .....	Page 2
------------------------------------	--------

2 - 2 : les autres risques .....	Page 2
----------------------------------	--------

2 - 3 : fréquence des complications attribuées aux manipulations cervicales .....	Page 2
---	--------

2 - 4 : cause et délai maximum d'apparition des signes après manipulations cervicales .....	Page 3
---	--------

2 - 5 : les risques liés aux manipulations cervicales sont-ils supérieurs à ceux liés aux autres traitements proposés en cas de cervicalgie ? .....	Page 3
---	--------

<b>3 Détermination des facteurs de risque</b> .....	Page 3
---	--------

3 - 1 : facteurs liés au patient .....	Page 3
--	--------

3 - 2 : facteurs liés aux types de manipulations .....	Page 4
--	--------

3 - 3 : facteurs liés aux praticiens .....	Page 4
--	--------

<b>4 Détermination de la conduite à tenir</b> .....	Page 5
---	--------

4 - 1 : pertinence des examens d'imagerie médicale avant les manipulations cervicales .....	Page 5
---	--------

4 - 2 : précautions recommandées .....	Page 5
--	--------

4 - 3 : recherche du consentement éclairé .....	Page 6
---	--------

<b>5 Conclusion</b> .....	Page 8
---------------------------	--------

<b>6 Références</b> .....	Page 9
---------------------------	--------

<b>7 Annexes</b> .....	Page 11
------------------------	---------

## 1. PREAMBULE .....

Le risque est un danger éventuel plus ou moins prévisible. Le patient qui s'adresse à un thérapeute peut s'exposer à un danger dans l'espoir d'obtenir une guérison ou une amélioration de son état de santé. L'avantage qu'il compte tirer de cette exposition peut l'inciter à ne pas analyser parfaitement le rapport bénéfice / risque.

C'est au praticien à lui fournir les informations nécessaires à son consentement libre et éclairé. Pour cela, le praticien doit pouvoir s'appuyer sur des références actualisées pour se déterminer en conscience, et sur des recommandations de bonnes pratiques validées par son corps professionnel.

Afin d'apporter ces éléments à ses membres, le Registre des Ostéopathes de France (ROF) a initié une analyse critique des risques attribués aux manipulations du rachis cervical.

Sur son initiative, un groupe de travail a été constitué en avril 2003. Il rassemble des experts aux compétences reconnues : ostéopathes, chiropraticiens, praticiens hospitaliers, professeurs d'Université, chercheurs à l'INSERM, médecins experts spécialistes en réparation du dommage corporel, experts en assurance, avocats, représentants des usagers de l'ostéopathie.

Une recherche de la bibliographie a été réalisée par interrogation des banques de données disponibles : MEDLINE, PASCAL etc. Le groupe de lecture a retenu les références issues de la bibliographie courant sur la période 1990 à 2003 et les recommandations existantes sur le risque manipulatif s'appuyant sur les conférences de consensus à un niveau international.

Le texte a été soumis à un groupe de lecture avant d'être finalisé et a fait l'objet d'une validation par un comité de validation. (voir compositions page 11)

Cette étude n'a pas pour objectif d'analyser le bénéfice des manipulations cervicales. En conséquence, le rapport bénéfice / risque ne sera pas évoqué dans ce document.

## 2. DÉTERMINATION DU RISQUE ATTRIBUÉ AUX MANIPULATIONS DU RACHIS CERVICAL .....

### 2.1 LE RISQUE VASCULAIRE

La plupart des risques recensés après manipulation du rachis cervical sont d'ordre vasculaire. Il s'agit pour l'essentiel, d'accidents affectant le territoire artériel vertébro-basilaire ayant pour origine une dissection artérielle. (1-2-3-4-5)

L'influence des mouvements de la tête sur le flux de l'arteria vertebralis est connue depuis long-

temps et est confirmée par les progrès de l'investigation clinique. (6-7-8)

Bien qu'une relation entre la manipulation du rachis cervical et la dissection de l'artère vertébrale soit souvent mentionnée, la majorité des cas de dissection de cette artère rapportés par la littérature, n'est pas associée à la thérapie manipulative cervicale. (9-10)

D'après les informations disponibles, les dissections vertébro-basilaires qui ne résultent pas d'un traumatisme franc, se produisent le plus souvent spontanément. L'analyse des circonstances de survenue de ces dernières fait cependant apparaître, qu'elles sont parfois précédées d'un traumatisme mineur ou d'une activité énergétique. (11-12-13)

### 2.2 LES AUTRES RISQUES

Les autres risques recensés (14-15-16-17-18) sont des :

- Complications ostéo-articulaires : hernies discales cervicales, fractures, luxations, entorses.
- Complications neurologiques : radiculalgies, compressions médullaires.
- Incidents passagers : sensations nauséuses, sensations vertigineuses, réactions neuro-végétatives
- Désagréments passagers : sensations de fatigue, courbatures.

### 2.3 FREQUENCE DES COMPLICATIONS ATTRIBUEES AUX MANIPULATIONS CERVICALES

L'incidence des complications après les manipulations cervicales reste très sujette à controverse car il demeure très difficile d'appréhender parfaitement le nombre et le type de manipulations effectuées chaque jour, ainsi que le nombre d'accidents réels. (10)

Elle semble inconnue pour certains auteurs, malgré une importante revue de la littérature (1995-2001). (1)

D'autres évaluent le risque de complications sérieuses (accidents vertébro-basilaires, conflits d'origine discale et syndromes de la queue-de-cheval) de 1 pour 400 000 à 1 pour 2 millions de manipulations sans distinguer du segment rachidien. (18)

Concernant plus spécifiquement le rachis cervical, une autre étude rapporte un accident vasculaire cérébral pour 1,3 million de manipulations cervicales, avec un taux de 1/900 000 pour le rachis cervical supérieur. (4)

## 2.4 CAUSES ET DELAI MAXIMUM D'APPARITION DES SIGNES APRES MANIPULATION CERVICALE

Aucun signe prédisposant n'a été mis en évidence. L'accident est imprévisible comme tout à fait exceptionnel. (12)

Récemment, il a été publié que les accidents vasculaires, en particulier la dissection vertébro-basilaire, était un risque aléatoire et imprévisible de tout mouvement cervical et, en particulier, des manipulations. (2-3)

Ceci peut être mis en parallèle avec des études mécano anatomiques où il apparaît que les forces appliquées à l'artère vertébrale durant les manipulations sont moins importantes que celles requises pour la rompre. Les auteurs concluent que, dans des circonstances normales, une manipulation de haute vélocité et basse amplitude a très peu de probabilité d'entraîner cette lésion. (19-20-21-22-23)

Les signes cliniques peuvent survenir immédiatement, dans les 48 heures, voire dans les 72 heures après le geste manipulatif. Passé ce délai, il devient difficile d'incriminer la manipulation. (10)

## 2.5 LES RISQUES LIES AUX MANIPULATIONS CERVICALES SONT ILS SUPERIEURS A CEUX LIES AUX AUTRES TRAITEMENTS PROPOSES EN CAS DE CERVICALGIE ?

Le risque de développer des ulcères gastro-intestinaux, chez les patients sous traitement d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) est estimé entre 10% et 20%. (24-25-26)

Les AINS sont responsables de 3,2 accidents (hémorragies, perforations, ulcères, décès) pour 1000 patients de moins de 65 ans et de 0,39 accidents pour 1000 patients de plus de 65 ans.

Tous âges confondus, les AINS déclenchent un accident grave pour 1000 patients. (27)

Il faut souligner que la chirurgie cervicale est responsable également d'un grand nombre d'accidents neurologiques et de décès. (28)

## 3. DETERMINATION DES FACTEURS DE RISQUE

### 3.1 FACTEURS LIES AUX PATIENTS

#### • Age :

Dans une étude prospective (29), il a été démontré chez 200 patients asymptomatiques âgés de 20 à 65 ans que :

- 95% des hommes et
- 70% des femmes

avaient des signes de discopathies dégénératives,

et que la fréquence des lésions dégénératives à un ou plusieurs espaces inter somatiques augmente avec l'âge :

- de 25 % dans la cinquième décennie,
- jusqu'à 75% dans la septième décennie.

En ce sens, plus la population vieillit, plus les signes d'instabilité du rachis cervical, liés aux pathologies dégénératives, augmentent. (30-31)

De fait, l'âge majore les notions de risque. Les éléments qui constituent la plainte doivent être confrontés aux aspects: (32)

- dégénératifs
- inflammatoires
- faisant suite ou non à une maladie générale.

Il est donc important de connaître les traitements en cours ou ayant été instaurés, afin de dégager des facteurs de risque qui ne sont pas liés à la pathologie mais aux traitements eux - même. Que ces traitements soient médicamenteux ou non.

#### • Sexe :

La revue de la littérature démontre que les femmes de moins de 50 ans ont des prédispositions à développer un accident vasculaire post manipulatif, sans qu'on en connaisse précisément les mécanismes. D'autre part, une femme sous contraceptif oral ou qui reçoit un traitement hormonal de substitution doit être considérée comme un sujet à risque potentiel majoré. (11)

#### • Mobilité du rachis cervical

Il existe de grandes variations d'amplitude de mobilité entre individus. La différence dépend également de l'âge et du sexe. Ces variations apparaissent à partir de 30 ans. Les femmes présentent alors une plus grande mobilité que les hommes, notamment en rotation et rotation avec flexion maximum. A partir de 50 ans, les hommes retrouvent une mobilité plus

importante que les femmes en inclinaison latérale et en rotation avec extension maximale. A partir de 60 ans, il n'y a plus de différence significative entre les deux sexes. (33-34)

Les femmes présentent une plus grande flexibilité du rachis cervical en rotation qu'en flexion et inclinaison latérale et présentent une moindre tolérance aux moments de force que les hommes. (35)

Les amplitudes de mouvement diminuent avec l'âge en raison de l'évolution dégénérative, exception faite de la rotation avec flexion maximale. Ceci semblerait indiquer que le rachis cervical supérieur garde une mobilité normale durant la vie entière. La diminution des amplitudes de mouvement est minorée chez les personnes qui effectuent une activité physique régulière. (30-31)

La population qui présente la plus grande mobilité est donc la population féminine entre 20 et 30 ans.

Au total, étant donné la concordance des chiffres de la littérature, il semblerait que l'étude des mobilités de la colonne cervicale doive être mise en parallèle avec celle de l'âge et du sexe avant d'en extraire des indications quant au choix de traitement.

- Motifs de consultations :

Certaines pathologies provoquent des cervicalgies. Elles fragilisent l'état du squelette cervical ou peuvent augmenter les facteurs de risque. Ce sont les cervicalgies d'origine infectieuse (spondylodyscites), tumorales (métastases ou tumeurs primitives), inflammatoires (polyarthrite rhumatoïde, pelvispondylite rhumatismale...), intra rachidiennes (neurinomes...), vasculaires, traumatiques, ou malformatives.

Toutefois, la détermination comme commune des cervicalgies, après avoir éliminé les autres origines possibles, ne permet pas d'exclure d'autres facteurs de risque. A ce titre, certains signaux d'alarme sont à considérer comme l'expression de facteurs de risque.

- Signaux d'alarme :

- Symptômes :

- Douleurs essentiellement nocturnes
- Aggravation progressive des douleurs
- Début après 50 ans

- Signes cliniques :

- Altération de l'état général
- Etat subfébrile
- Raideur rachidienne multidirectionnelle
- Signes de souffrance neurologique

- Antécédents :

- Néoplasiques
- Infectieux récents
- Traumatiques récents

- Mauvaise hygiène de vie : patient tabaco-éthylique

- Amélioration passagère des signes cliniques après une intervention ostéopathique, suivie d'une réapparition de la cervicalgie.

### 3.2 FACTEURS LIES AUX TYPES DE MANIPULATIONS

Il n'existe pas à l'heure actuelle de consensus en matière de manipulation.

Néanmoins, toutes les manipulations décrites introduisent la mobilisation du rachis cervical lors de l'application de la technique.

Les manœuvres à risque semblent être celles en rotation. (7-36-37-38)

Le flux sanguin est diminué dans l'arteria vertebralis controlatérale lors des mouvements de rotation et dans les deux artères lors des mouvements d'extension. Cette diminution est majorée lorsque ces deux mouvements sont associés. Ces altérations sont en général peu importantes. (6-39) Toutefois, plus l'amplitude des mouvements est grande, plus le flux est diminué. (6)

### 3.3 FACTEURS LIES AUX PRATICIENS

Les praticiens pratiquant des manipulations sont les ostéopathes, les chiropraticiens, les médecins, les masseur-kinésithérapeutes ainsi qu'un nombre d'autres « praticiens non déterminés ». (14-38-40-41)

Une recherche (41) auprès du GAMM (sou médical et médi-assurances) du GROUPAMA et d'AXA, a permis de recenser en France de 1988 à 2003, à la suite d'un accident vasculaire survenu dans le cadre d'une manipulation vertébrale :

- 6 dossiers concernant des médecins vertébrothérapeutes qualifiés, généralistes ou spécialistes libéraux ou hospitaliers, ayant fait l'objet d'une réclamation, dont un seulement a abouti à l'indemnisation du patient.
- 1 dossier concernant un ostéopathe libéral non médecin, diplômé en ostéopathie, membre du Registre des Ostéopathes de France, qui a abouti à une décision de non-lieu.

Cette étude n'exclut pas le fait qu'il puisse exister d'autres dossiers au sein d'autres compagnies d'assurances, concernant les professions étu-

## 4. DETERMINATION DE LA CONDUITE A TENIR .....

### 4.1 PERTINENCE DES EXAMENS D'IMAGERIE MEDICALE AVANT LES MANIPULATIONS CERVICALES

Etant donné que les accidents vasculaires cérébraux de type dissection vertébrale se rencontrent le plus souvent chez les femmes jeunes (15), il y a peu de probabilité que des radiographies préalables puissent faire prévoir au praticien manipulateur un risque particulier. (42)

Il en va autrement chez des sujets ayant présenté récemment un traumatisme, sachant toutefois que les radiographies alors effectuées présentent de nombreux faux négatifs. Le scanner pourrait dépister jusqu'à 70% des lésions chez des sujets dont les radiographies ont été considérées comme normales. (43)

Pour ces patients particuliers, il paraît légitime avant manipulation, de disposer de radiographies dynamiques en flexion extension et d'un bilan tomodensitométrique. Ceci permettrait de dépister des lésions jusqu'alors méconnues, les radiographies initiales ayant été considérées, à tort ou à raison, comme normales. (44)

Dès lors, certains ont proposé des tests pré-manipulatifs qui, même positifs, ne représentent pas une contre-indication à la manipulation. Ils préconisent alors une étude doppler de l'artère vertébrale qui, si elle est normale, ne devrait pas faire exclure les patients du traitement manipulatif. Mais l'on sait que, là aussi, existent des faux négatifs. (6-45-46-47)

Au total, pour peu que les chiffres figurant dans la littérature soient fiables :

- Le risque vasculaire lié à la manipulation semble trop faible pour justifier, chez le sujet sans antécédent particulier, des explorations préalables d'imagerie.
- Le bilan radiologique systématique du rachis cervical avant un acte manipulatif ne peut être utile que dans l'hypothèse où des critères cliniques soulèvent des questions, qui relèvent du bon sens.
- Ce dernier paraît, en revanche, pouvoir être requis chez des sujets à risque médical connu.
- Suite à un traumatisme, il est indispensable de faire réaliser un examen radiologique du rachis. Le C.E.R.F. préconise (48) de faire pratiquer 10 jours après le traumatisme, des examens

radiologiques dynamiques pour rechercher une instabilité s'inscrivant à minima dans le cas d'une entorse.

D'autre part, en l'absence de formation spécifique, le radiologue méconnaît les principes et la réalisation des manipulations cervicales. Son point de vue doit donc être interprété avec la plus grande prudence. L'attitude qu'il propose ne peut reposer que sur des questions de bon sens et une étude de la littérature. Elle ne prétend pas devoir être opposable.

### 4.2 PRECAUTIONS RECOMMANDEES

#### • Techniques

Il n'existe pas de recommandation technique faisant l'unanimité dans les rangs des professionnels, qui pratiquent des actes manipulatifs.

De ce fait, en cas d'accident, il est demandé au praticien de justifier que la technique employée, est une technique usuellement pratiquée par d'autres praticiens, ou est une technique éprouvée, enseignée, etc. Il ne doit pas ressortir que cette technique est personnelle.

Le groupe de travail définit la manipulation (49-50-51-52-53) comme un geste spécifique et contrôlé qui :

- restaure la mobilité du ou des mouvements mineurs perturbés, dans les limites des amplitudes physiologiques (54-55-56-57-58) et qui
  - restaure les qualités fonctionnelles des tissus mous en relation. (59-60-61-62)
- C'est une réponse manuelle non forcée au diagnostic ostéopathique. (63-64)

Le choix de la technique est guidé (65-66-67) par :

- un diagnostic préalablement posé,
- le respect des contre-indications au traitement manipulatif,
- l'état du patient et
- l'expérience du praticien.

En cas de sinistre, les experts consultés recherchent également si le praticien a appliqué des recommandations de prudence. Pour ce faire, ces informations doivent être vérifiables par la lecture du dossier du patient. (40-41)

#### • Diagnostiques

L'étude des amplitudes de mobilité de la colonne cervicale est une étape essentielle de l'examen

des patients, préalable à toute manipulation du rachis cervical. (31-67-68-69-70-71)

Les contre-indications absolues au traitement manipulatif ostéopathe (65-66) sont :

- Des os fragilisés par un processus pathologique,
- Des signes de compression nerveuse (moelle, racines...),
- Des troubles circulatoires consécutifs à un spasme artériel réflexe ou de pression directe,
- Un diagnostic incertain par absence de concordance des signes,
- Des douleurs qui empêchent le positionnement précis pour la technique, et ce, quelle qu'en soit la raison.

Si l'âge est un facteur incontournable, étant donné le vieillissement de la population, la manipulation du rachis cervical peut être néanmoins introduite s'il est tenu compte des données de l'examen clinique, des tests spécifiques et des examens d'imagerie.

Par ailleurs, tout acte manipulatif du rachis cervical dans le cadre d'un traumatisme est à proscrire, en l'absence de bilan radiologique.

- De conservation des données

Dans toutes les expertises en responsabilité professionnelle, le dossier du patient est toujours demandé au praticien par l'expert.

En effet, très souvent, l'histoire médicale telle que relatée par le patient, dont les souvenirs s'estompent involontairement avec le temps ou sont déformés volontairement pour conforter sa plainte, est inexacte. Le dossier du patient, s'il a été rédigé de manière précise et complète, est alors susceptible de reconstituer la chronologie des faits.

Une fiche technique permettant d'attester que le praticien a effectué les examens nécessaires et a pris les précautions idoines, doit comporter :

- les antécédents,
- les soins en cours,
- les constatations de l'examen pratiqué préalablement à la manipulation,
- les techniques effectuées et leur localisation,
- les résultats tensionnels qui font l'objet d'une interrogation de l'expert en cas d'accident vasculaire,
- les résultats de l'examen neurologique qui font l'objet d'une interrogation de l'expert en cas d'accident neurologique,
- les appels téléphoniques et la teneur succincte des propos échangés.

#### 4.3 RECHERCHE DU CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

- Comment informer le patient des réactions possibles pendant et après une manipulation du rachis cervical ? (72)

Le devoir d'humanisme est le devoir d'information pour l'obtention du consentement éclairé. Le consentement éclairé du patient fait obligation au praticien de l'informer sur les risques thérapeutiques. Le patient consentant sait comment se préserver d'éventuelles complications prévisibles. Cette obligation d'information préalable est indépendante de la question de la qualité des soins.

Elle connaît plusieurs limites. L'information ne doit porter que sur les risques prévisibles. Le consentement ne sera pas requis en cas de nécessité thérapeutique absolue ou d'urgence.

Le praticien peut justifier de son abstention d'informer si la révélation de la vérité risque d'entraîner une réaction préjudiciable au rétablissement du patient.

L'information doit être intelligible pour le patient, exacte, exhaustive et mentionner tous les risques exceptionnels et non exceptionnels.

Le consentement doit être obtenu avant chaque acte thérapeutique important car la confiance faite au praticien ne comporte pas une adhésion implicite valable à toutes les décisions que le praticien peut être amené à prendre. La constatation du caractère nécessaire d'un acte thérapeutique et des souffrances auxquelles il doit remédier, fait présumer l'existence d'un consentement éclairé. Le consentement doit être d'autant plus éclairé que le traitement est moins nécessaire et moins urgent. Dans le domaine de la réalisation d'actes médicaux ne présentant pas une absolue nécessité, la constatation de l'importance du délai entre l'indication portée par le praticien et la date à laquelle l'intervention est réalisée, constitue un élément laissant présumer que le patient a pu prendre sa décision en toute connaissance de causes.

Le patient qui vient chez un ostéopathe ne peut ignorer que le praticien applique des techniques manuelles dont les manipulations. Le fait qu'un patient ait été traité plusieurs fois par un ostéopathe antérieurement à un accident de manipulation, permet d'en déduire que ce patient possède la connaissance du danger potentiel de recourir à des techniques manuelles.

Il est important en premier lieu de prévenir le patient, en évitant de lui dire « je vais vous manipuler » ou « je vais vous faire craquer » mais

en lui disant plutôt « je vais vous appliquer une technique manuelle qui n'est pas douloureuse », en le rassurant et en l'encourageant à se détendre. Si le patient paraît réticent à tout traitement physique, il vaut mieux le laisser repartir et lui demander de reprendre rendez-vous après avoir répondu à ses inquiétudes.

Il convient de ne pas agir avant qu'il ait pu réfléchir et prendre à froid la décision de se faire traiter. Sauf question précise de sa part, il est difficile d'aborder le risque manipulatif avec un patient. Si telle est la demande, il convient cependant d'expliquer que, quelles que soient les précautions, il subsiste un pourcentage incompressible de risque de complications.

La décharge est interdite.

- Comment prendre en charge un patient au comportement particulier ? (73-74)

L'exercice de l'ostéopathie s'appuie sur le droit fondamental des citoyens d'accéder à des soins de qualité, le respect de la personne humaine et la protection contre les abus de toute sorte. La qualité et l'honnêteté de l'information permettent dans la majorité des cas d'instaurer la confiance entre le patient et le praticien.

Il est impératif que la relation thérapeutique soit loyale, attentive et suffisamment compréhensive pour :

- Concilier exigence technique, humanité, dignité et justice du soin.
- Répondre, dans des conditions égales, aux exigences spécifiques liées aux différences physiques, mentales, culturelles ou confessionnelles.

Face à un patient qui refuse de participer à l'anamnèse, ou de se faire examiner convenablement, il ne peut s'instaurer une relation de confiance. Il convient alors de lui conseiller de consulter son médecin, en se retranchant derrière le principe de précaution.

Par ailleurs, il convient de se méfier des patients au comportement paranoïaque, car rien ne permet d'établir un climat de confiance.

- Intérêt de l'information préalable affichée dans la salle d'attente.

Cette information est utile mais complémentaire seulement, selon les magistrats, de l'information personnalisée. L'intérêt d'un tel affichage est d'instaurer un début d'information et de dialogue avec les patients. Il doit anticiper les questions qu'ils peuvent se poser, leur apporter un début de réponse sans les inquiéter sur la notion de bénéfice / risque et les inciter à prolonger

cette démarche lors du contact direct avec le praticien.

Il doit faire référence :

- A la formation du praticien.
- A son appartenance à un organisme de garantie (Registre des Ostéopathes de France en l'absence d'Ordre professionnel pour les ostéopathes).
- A sa souscription d'une garantie en responsabilité civile professionnelle.
- A la possibilité que des traitements manipulatifs soient prodigués.
- Au devoir d'information du praticien envers les patients.
- Au devoir d'obtenir le consentement éclairé et d'accepter son corollaire, le droit de refuser le traitement.
- Au droit de suspendre la relation thérapeutique en cas de refus du traitement par le patient.
- A l'obligation pour les mineurs d'être accompagnés durant la consultation.



## 5. CONCLUSION .....

L'analyse critique des données recueillies démontre que l'incidence des complications après les manipulations cervicales reste très sujette à controverse.

Cependant, il est possible de faire le constat suivant :

- Une des complications majeures des accidents post manipulatifs du rachis cervical demeure la dissection des artères cervicales.
- Ces dissections constituent un risque aléatoire et imprévisible de tout mouvement cervical, y compris des manipulations.
- Les dissections des artères cervicales se produisent dans des conditions où le mécanisme physiopathologique fait suite à une simple rotation ou à une simple extension, du rachis cervical.
- Aucune complication vasculaire ne peut être évitée par la pratique d'une radiographie.
- Le risque vasculaire est indépendant de l'état radiologique du rachis.
- Dans la majorité des cas rapportés, celle-ci n'est pas associée aux traitements manipulatifs.

Toutefois, comme toute action thérapeutique, le traitement manipulatif du rachis cervical doit être considéré dans un contexte d'évaluation globale d'un patient, permettant de peser l'impact du rapport bénéfique / risque.

De simples éléments de bon sens et les connaissances acquises au cours de leur formation pour un niveau d'expertise autorisent les ostéopathes à prendre en considération l'ensemble des critères susceptibles d'être déterminants. Ces critères permettent de définir :

- Une population à exclure strictement du champ d'application des manipulations cervicales
- Une population pour laquelle le traitement manipulatif cervical n'est pas la règle en première intention
- Une population pour qui le rapport bénéfique/risque de la manipulation cervicale est estimé favorable.

Les paramètres qui permettent de déterminer l'appartenance du patient à un type de population sont principalement : l'âge, le sexe, les antécédents, les traitements suivis, la clinique et le type de technique utilisée.

L'application stricte des procédures d'anamnèse, d'examen clinique, si besoin est radiologique et/ou biologique et des techniques ostéopathiques, alliée à l'information éclairée du patient, ainsi qu'au respect des règles éthiques en matière de

soins à la personne humaine, doivent permettre d'assurer la sécurité du traitement manipulatif cervical.

A partir de ce constat, des recommandations sont adressées aux ostéopathes membres du Registre des Ostéopathes de France. Elles sont résumées dans la fiche annexée ci-après.

## 6. REFERENCES .....

1. Ernst E. Manipulation of the cervical spine : systematic review of case reports of serious adverse events, 1995-2001. *Med J Aust* 2002; 176:376-80
2. Haldeman S, Kohlbeck FJ, Mc Gregor M . Unpredictability of cerebrovascular ischemia, associated with cervical spine manipulation the rapy. A review of sixty four cases after cervical spine manipulation. *Spine* 2002; 27:49-55
3. Haldeman S, Kohlbeck FJ, Mc Gregor M Stroke. Cerebral artery dissection and cervical spine manipulation therapy. *J Neurol* 2002; 249 : 1098-104
4. Klougart N, Leboeuf, Rasmussen LR. Safety, in chiropratic practice, Part 1 : the occurrence of cerebrovascular accidents after manipulation to the neck in Denmark from 1978-1988. *J Manipulative Physiol Ther* 1996; 19:371-7
5. Vautravers P, Lecocq J, Isner Horobeti ME. Les accidents des manipulations vertébrales cervicales. *ANMSR* 2000.
6. Haynes M. Vertebral arteries and cervical movement : doppler ultrasound velometry for screening before manipulation
7. Licht PG, Christensen HW, Hojggard P, Hoilund-Carlsen PF. Triplex ultrasound of vertebral artery flow during cervical rotation. *Jl manipulative Physiol Therapy* 1998;21:27-31.
8. Thiel H, Wallace K, Donat J, & Yong Hing K. Effect of various head and neck positions on vertebral artery blood flow. *Clinical Biomechanics* 1994; 9:105-110
9. Breen A. Manipulation of the neck and stroke : time for more rigorous evidence. *The Medical Journal of Australia* 2002; 176 : 364-5
10. Haneline HT, Craft AC, Frisberg BM. Association of internal carotid artery dissection and chiropratic manipulation. *Neurology* 2003;9(1):35-44
11. Ducrocq X, Lacour JC, Debouverie M, Bracard S, Girard F, Weber M. Accidents vasculaires cérébraux ischémiques du sujet jeune. Étude prospective de 296 patients âgés de 16 à 45 ans. *Rev Neurol* 1999 ; 155 : 575-82.
12. B. Guillon . Sang Thrombose Vaisseaux. Volume 14, Numéro 2, 76-83, Février 2002, Mini-revues.
13. Silbert PL, Mokri B, Schievink WI. Headache and neck pain in spontaneous internal carotid and vertebral artery dissections. *Neurology* 1995 ; 45 : 1517-22.
14. Assendrift WJ, Bouter LM, Knipschild PG. Complications of spinal manipulation : a comprehensive review of litterature. *Jl Fam Pract* 1996;42:475-80
15. Auquier L. Les complications neurovasculaires des manipulations du rachis cervical. Point de vue d'un expert judiciaire. *Rev Med Orthop* 1998 ; 52 :14-5
16. Kraft CN, Conrad R, Valensieck M & al. Non cerebrovascular complication in chirotherapy manipulation of the cervical vertebrae. *Z Or thop Ihre Grenzgeb* 2001; 139:8-11
17. Lee KP, Carlini WG, Mc Cormick GF, Albers GW. Neurologic complications following chiropractic manipulation : a survey of California neurologist. *Neurology* 1995;45:1213-5
18. Stevinson C, Ernst E. Risks associated with spinal manipulation. *Am J Med* 2002; 112 : 566-71
19. Herzog W, Conway PJW, Kawchuk GN. Forces exerted during spinal manipulative therapy. *Spine* 1993 ; 18 :1206-1212
20. Herzog W, Kats M, Symons B. The effective forces transmitted by high-speed low amplitude thoracic manipulation. *Spine* 2001; 19 :2105-2111
21. Hessel BW, Herzog W, Conway PJW & al. Experimental mesurment of the force exerted during spinal manipulation using the Thompson technique. *Jl of manipulative therapy* 1990 ; 13 ;448-453
22. Symons BP, Leonard T, Herzog W. Internal forces sustained by the vertebral artery during spinal manipulative therapy. *J Manipulative Physiol Ther* 2002; 25 : 504-10
23. Triano JJ, Schultz AB. Motion of the head and thorax during neck manipulations. *Jl of manipulative physiol therapy* 1994 ;17 :573-83
24. Armstrong CP, Blower AL. Non steroidal anti-inflammatory drugs and life-threatening complications of peptic ulceration. *Gu J* 1987;28:527-32
25. Gabariél, Jaakkimainen, Bombardier. Risk for serious gastro intestinal complications related to use of non steroidal anti inflammatory drugs : méta analyse. *Annales de Médecine Interne* 1991; 115: 787 -796
26. Savvas P. Non steroidal anti-inflammatory drugs: risk factors v/s benefits. *Aust Fam Physician* 1991; 20:1026-33
27. SOFMMOO. Travaux scientifiques : [www.sofmmoo.com](http://www.sofmmoo.com)
28. Graham. Incidence of death due to cervical spine surgery. 1988
29. ANAES. Place de l'imagerie dans le diagnostic de la cervicalgie commune, de la néralgie cervico-brachiale et de la myélopathie cervicale commune, 1998
30. Castro W.H.M., Sautmann A, Schilgen M, Sautmann M. Noninvasive three-dimensional analysis of cervical spine motion in normal subjects in relation to age and sexe. An experimental examination. *Spine* 2000 ;25 :443-449
31. Dvorak J, Antinnes J.A., Panjabi M, Loustalot D, Bonomo M; Age and gender related normal motion of the cervical spine. *Spine* 1992;17:S393-S397
32. Sheehan S, Bauer R, Meyer J S. Vertebral artery compression in cervical spondylosis. *Neurology* 1960;10:968-986
33. Mc Clure P, Sieler S, Nobilini R. Three dimensional flexibility characteristics of the human cervical spine in vivo. *Spine* 1998 ; 23 :216-223
34. Ordway NR, Seymour R, Donelson RG, Hojnowski L, Lee E. Edwards WT. Cervical sagittal range of motion analysis using three methods : cervical range of motion device, 3 space and radiography. *Spine* 1997 ; 22 :501-508
35. Mc Gill SM, Jones K, Bennet G, Bishop PJ. Passive stiffness of the human neck in flexion, extension and lateral bending. *Clinical Biomechanics* 1994 ;9 :193-198.
36. Gal J, Herzog W, Kawchuk G & al. Biomechanical studies of spinal manipulative therapy :quantifying the movements of vertebral bodies during SMT. *Jl of canadian chiropractic association* 1994 ;38 :11-24
37. Gal J, Herzog W, Kawchuk G & al. Movements of vertebrae during manipulative thrusts to embalmed human cadavers. *Jl of manipulative physiol therapy* 1997 ; 20 :30-40
38. Hurwitz EL, Aker PD, Adams AH & al. Manipulation and mobilisation of the cervical spine : a systematic review of the literature. *Spine* 1996;21 :1746-1759, discussion 1759-60.
39. Haldeman S, Kohlbeck FJ, Mc Gregor M. Risk factors and precipitating neck movements causing vertebral artery dissection after cervical trauma and spinal manipulation. *Spine* 1999; 24(8): 783-94
40. de Rougemont M. Accidents de manipulations vertébrales ayant fait l'objet d'une réclamation auprès du GAMM, et d'AXA. de 1996 à 2003 – 2003
41. de Rougemont M Accidents vasculaires survenus à l'occasion de manipulations vertébrales et ayant fait l'objet d'une réclamation auprès du GAMM, de GROUPAMA et d'AXA. de 1988 à 2003 – 2003

42. Goussard JC. Radios systématiques ou non avant manipulation: que disent les statistiques d'assurances ? Revue Médecine Vertébrale. 2003;11.
43. Streitwieser DR, Knopp R., Wales LR. Accuracy of standard radiographic views in detecting cervical spine fractures. Ann Emerg Med 1983;12 : 538- 42
44. Crowther E.R. Missed cervical spine fractures : the importance of reviewing radiographs in chiropractic practice. J Manipulative Physiol Ther 1995; 18 : 29-33
45. Licht PB, Christensen HW, Hoiland-Carlsen PF. Is there a role for premanipulative testing before cervical manipulation ? J Manipulative Physiol Ther 2000 ; 23 : 175-9
46. Oberthür K. Hémodynamique de l'artéria vertebralis et implications pour les tests pré manipulatifs et les manipulation de la colonne cervicale. Collège Belge d'Ostéopathie, 2003
47. Cote P, Kreitz BG, Cassidy JD, & al. The validity of the extension rotation test as a clinical screening procedure before neck manipulation. A secondary analysis . J manipulative physiol ther 1996 :19 ; 159-164.
48. CERF – Guide des bonnes pratiques en Imagerie Médicale
49. Has M. The physics of spinal manipulation. Part I, the myth of  $p=ma$ . JI of manipulative physiol therapy 1990b ; 13 :204-206
50. Has M. The physics of spinal manipulation. Part II,a theoretical consideration of the adjustive force. JI of manipulative physiol therapy 1990bc ; 13 :253-256
51. Has M. The physics of spinal manipulation. Part III, some characteristics of adjusting facilitate joint distraction. JI of manipulative physiol therapy 1990b ; 13 :305-308
52. Has M. The physics of spinal manipulation. Part IV. A theoretical consideration of the physician impact force and energy requirement needed to produce synovial joint cavitation. JI of manipulative physiol therapy 1990d ;13 :378-383
53. Shekelle P. Spine update spinal manipulation. Spine 1994 ; 19 :7 :858-861
54. Conway PJW, Herzog W, Zhang Y & al. Forces required to cause cavitation during spinal manipulation of the thoracic spine. Clinical Biomechanics 1993 ; 8 :210-214
55. Herzog W. Mechanical and physiologic responses to spinal manipulative treatments. J neuromusculoskeletal system 1990 ;3 :1-9
56. Herzog W. biomechanical studies of spinal manipulative therapy. JIof the Canadian Chiropractic association, 1991 ;35 :156-164
57. Herzog W. the physics of spinal manipulation. JI of manipulative physiol therapy, 1992 ;5 :402-405
58. Triano JJ. Studies on the biomechanical effects of a spinal adjustment. J of manipulative physiol therapy 1992 ;22 ;149-153
59. Beal MC, Vorro J, Johnston WL. Chronic cervical dysfunction : correlation of myoelectric findings with clinical progress. J Am osteopath Assoc 1989 ;89 :891-900
60. Colloca C. Neurophysiological research hold a key to understanding mechanisms of adjustments. American journal of clinical chiropractic. April 2002.
61. Van Buskirk RL Nociceptive reflexes and the somatic dysfunction: a model. JI of american osteopathic association 1990 (90)
62. Katavitch L. Differential effects of spinal manipulative therapy on acute and chronic muscle spasm: a proposal for mechanisms and efficacy. Manual therapy 1998; 3 (3): 132-139.
63. Brodeur R. The audible release associated with joint manipulation. Journal of manipulative Physiol Ther, 1996 ;18 :155-164
64. Tiano JJ, Schultz AB. Cervical spine manipulation : applied load, motions and myoelectric responses. Proceeding of the 14th meeting of the american society of biomechanics 1990 ; 14 :187-188
65. Capuano-Pucci D, Rheault W, Aukai J, Bracke M, Day R, Pastrick M Intratester and intertest reliability of cervical range of motion device. Arch Phys Med Rehabil 1991 ; 72 :3
66. Fryer G Somatic dysfunction updating the concept. Australian journal of osteopathy 1999; 10 (2) :14-9
67. Hagen KB, Harms-Ringhal K, Enger NO, Hedenstad R, Morten H Relationship between subjective neck disorders and cervical spine mobility and motion related pain in male machine operators. Spine 1997 ;22 :1501-1507
68. Korr IM. Somatic dysfunction, osteopathic manipulative treatment and the nervous system : a few facts, some theories, many questions. JAm Osteopath Assoc. 1986 ; 86 : 109-114
69. Mennell JM. The validation of the diagnosis « joint dysfunction » in the synovial joints of the cervical spine. J manip physiol ther 1990 ; 13 :7-12
70. CoulterID, Hurwitz EL, Adams AH & al. The appropriateness of manipulation and mobilization of the cervical spine. Santa Monica, CA : rand, 1996
71. Terret A. It is more important to know when not to adjust chiropractic technique 1990 ;2 :1-9
72. ANAES : informations aux patients. Recommandations destinées aux médecins
73. Registre des Ostéopathes de France : Code de déontologie 2004
74. Norme de compétences de l'ostéopathe 2004, Registre des Ostéopathes de France, page 14

## 7. ANNEXES .....

Le groupe de travail est composé de :

- Docteur Jean-Paul AMAT : médecin ostéopathe Agen-bon-Encontre
- M. David DARFEUILLE : ostéopathe Craponne
- M. Marcel DUBOURDEAU : assureur Tours
- Maître Claude DURAND : avocat Troyes
- Professeur Vincent DUVERGER : chirurgien vasculaire Vincennes
- Mme Geneviève FAVARIO : Présidente d'Aujourd'hui Santé Ostéopathie Biviers
- M. Philippe FLEURIAU : chiropraticien Caen
- Mme Elisabeth GERBAULT : assureur Chabournay
- Professeur Emmanuel HOUDARD : neuro-radiologue Paris
- M. Pascal JAVERLIAT: ostéopathe Vichy
- M. Laurent LE SOLLEU : ostéopathe Périgueux
- M. Vincent LONGUEVILLE : assureur Mâcon
- Bâtonnier Gilles-Jean PORTEJOIE : avocat Clermont-Ferrand
- M. Didier PRAT : ostéopathe Bourgoin-Jallieu
- M. Edouard-Olivier RENARD: ostéopathe Paris
- Docteur Michel de ROUGEMONT : médecin expert Bourg-en-Bresse
- M. Jean-Paul SABY: ostéopathe Lyon
- M. Philippe STERLINGOT : ostéopathe Nantes
- Professeur Christian VALLEE : Radiologue Garches
- Docteur Alain VENET : Directeur de recherche à l'INSERM Kremlin-Bicêtre

Le groupe de lecture est composé de :

- Professeur Vincent DUVERGER : chirurgien vasculaire. Vincennes
- M. Philippe FLEURIAU : chiropraticien Caen
- Mme Elisabeth GERBAULT : assureur Chabournay
- Professeur Emmanuel HOUDARD : neuro-radiologue Paris
- M. Pascal JAVERLIAT: ostéopathe Vichy
- M. Vincent LONGUEVILLE : assureur Mâcon
- M. Edouard-Olivier RENARD: ostéopathe Paris
- Docteur Michel de ROUGEMONT : médecin expert Bourg-en-Bresse
- Professeur Christian VALLEE : radiologue Garches

Le comité de relecture est composé de :

- M. Michel ROBINE : ostéopathe Cherbourg
- Docteur Pierre LEPORC : médecin légiste Paris
- Mme Véronique DANANCHE : ostéopathe Bron
- M. Rafaël ZEGARRA-PARODI : ostéopathe Paris
- M. Jean-Pierre BARRAL : ostéopathe Grenoble
- M. Jean-Pierre AMIGUES : ostéopathe Toulouse
- Professeur Jean-Pierre RELIER : pédiatre Paris
- Docteur Anne-Marie SCHOOT : rhumatologue, méthodologiste Lyon
- Professeur Gilbert VERSIER : chirurgien orthopédiste Vincennes
- Docteur Michèle KHAYAT : rhumatologue Paris

# RECOMMANDATIONS EN MATIERE DE MANIPULATION OSTEOPATHIQUE DU RACHIS CERVICAL



Registre des Ostéopathes de France

## 1<sup>ère</sup> recommandation : .....

Tout ostéopathe, lorsqu'il est amené à pratiquer une manipulation cervicale, se doit au préalable :

- de rechercher les facteurs de risques induits par la pathologie elle-même, les antécédents, les traitements suivis ou en cours et
- de faire un examen clinique du rachis cervical et
- d'effectuer un examen neurologique simple mais complet et
- de prendre la tension artérielle aux deux bras et
- de prendre connaissance des éventuels examens radiologiques réalisés antérieurement à la consultation ostéopathique.

## 2<sup>ème</sup> recommandation : .....

Le bilan radiologique en amont d'une manipulation du rachis cervical ne présente pas d'intérêt particulier. Il apparaît en revanche, qu'il doit être requis chez des sujets à risque médical connu.

Le bilan radiologique s'impose :

- dans le cadre d'un traumatisme du rachis cervical, qu'il soit récent ou ancien,
- chez les personnes âgées de 70 ans et plus.

## 3<sup>ème</sup> recommandation : .....

Au cours de l'interrogatoire il est indispensable de :

**Faire préciser au patient s'il a déjà reçu un traitement par manipulation cervicale et si ce traitement a été suivi d'effets indésirables, en particulier vertiges, état nauséeux, ou réactions neurovégétatives.**

## 4<sup>ème</sup> recommandation : .....

Au cours de la première consultation ostéopathique, la manipulation cervicale n'est pas conseillée :

- chez les enfants et les adolescents,
- chez les patients âgés de 50 ans et plus,
- chez les femmes entre 20 et 30 ans, à fortiori sous contraceptif oral.

## 5<sup>ème</sup> recommandation : .....

Les indications et les contre-indications d'ordres techniques ou cliniques, relatives ou absolues doivent être respectées.

**L'absence de concordance de signes et / ou la présence de signaux d'alarme cliniques et/ ou techniques sont des cas où la manipulation du rachis cervical est une contre-indication absolue.**

# RECOMMANDATIONS EN MATIERE DE MANIPULATION OSTEOPATHIQUE DU RACHIS CERVICAL



Registre des Ostéopathes de France

6<sup>ème</sup> recommandation : .....

Afin d'éviter des contraintes mécaniques susceptibles de modifier le flux vasculaire :

- **Les techniques manipulatives par impulsion et haute vitesse en rotation, extension et traction du rachis cervical doivent être abandonnées au profit**
- **De techniques manipulatives à travers lesquelles les paramètres mineurs de mobilité sont strictement respectés.**

7<sup>ème</sup> recommandation : .....

Afin de respecter les paramètres physiologiques :

**Seules les articulations en dysfonction somatique doivent bénéficier d'un traitement manipulatif.**

8<sup>ème</sup> recommandation : .....

Le patient doit être affranchi des risques potentiels et son consentement doit être éclairé.

**Le patient doit au préalable donner son accord avant qu'une manipulation cervicale ne soit réalisée.**

9<sup>ème</sup> recommandation : .....

Des effets secondaires tels que vertiges, céphalées, nausées, réactions neurovégétatives peuvent se produire après une manipulation cervicale :

**Après le traitement manipulatif :**

- **Un examen neurologique simple doit être réalisé,**
- **la tension artérielle aux deux bras doit être prise.**

10<sup>ème</sup> recommandation : .....


Dans le cadre d'une cervicalgie, d'une névralgie cervicobrachiale ou d'une myélopathie cervico-arthrosique, le traitement manipulatif n'est pas en soit une finalité. Le rapport bénéfice / risque doit être apprécié par le praticien manipulateur. A ce titre :

**Au cours de la première consultation, la manipulation du rachis cervical n'est pas recommandée.**

11<sup>ème</sup> recommandation : .....

Dans toutes les expertises en responsabilité professionnelle, le dossier du patient est toujours demandé :

**Le dossier du patient doit comporter tous les éléments permettant d'attester que la procédure recommandée en matière de manipulation cervicale, a été respectée.**



Directeur de publication : Pascal JAVERLIAT  
Rédacteur en chef : Jean-Paul ORLIAC

Secrétaire de rédaction :  
Anne POTTIER  
Chantal TOSS  
Schérazade FAYEMENDY

P.A.O. et impression :  
COPYmedia

[www.copy-media.com](http://www.copy-media.com)

Secrétariat Général du ROF :  
6, rue Joule  
33692 MERIGNAC CEDEX  
Tél. : 05 56 18 80 44  
Fax : 05 56 18 80 48

Dépôt légal :  
Février 2005

Copyright :  
La dénomination « Livret I : Analyse critique des risques attribués aux manipulations du rachis cervical et recommandations de bonne pratique » est une marque déposée auprès de l'INPI.

Les droits d'utilisation et de reproduction pour l'édition française et pour toute traduction étrangère, totale ou partielle, dans quelques pays que ce soit, sont protégés par le Copyright© Janvier 2005.

**ISBN 2-9523698-0-1**