

FREQUENCE DES ACCIDENTS APRES MANIPULATION VERTEBRALE EN FRANCE ET DANS LES AUTRES PAYS

FREQUENCY OF ACCIDENTS AFTER SPINAL MANIPULATIONS IN
FRANCE AND IN OTHER COUNTRIES

Marie José Teyssandier

**Secrétaire Général de l'Union Latine et Européenne de la Médecine Manuelle
–Nice, France**

Index

LES DIFFICULTES POUR SE FAIRE UNE IDEE OBJECTIVE
EN FRANCE ET DANS LES PAYS LATINS
DANS LES AUTRES PAYS, ANGLO-SAXONS EN PARTICULIER
·COMMENTAIRES
EN PRATIQUE
BIBLIOGRAPHIE

RÉSUMÉ

Seuls 10 % des véritables accidents après manipulation vertébrale (MV) sont recensés. Ils sont le fait d'un chiropracteur dans 2 cas sur 3.

Pour la France, nous estimons leur fréquence minimale à deux accidents pour un million de MV et à deux accidents vertébro-basilaires (AVB) pour un million de manipulations du rachis cervical (MC).

C'est relativement peu par rapport à la fréquence des effets iatrogènes des AINS.

Ces chiffres sont difficilement comparables avec ceux publiés dans la littérature étasunienne, car les définitions des termes « manipulation » et « accident » ne sont pas les mêmes qu'en Europe.

Pour limiter au maximum les risques d'AVB, nous proposons l'application des recommandations de la Société Française de MM et, en cas de MC, l'impulsion manipulative résultera d'un mouvement de translation ou de latéro-flexion plutôt que d'un mouvement de rotation.

ABSTRACT

We are aware of less than 10 % of true accidents after spinal manipulations (SM). The practitioner responsible is a chiropractor in 2/3 cases.

For France, we value their minimal frequency at two accidents 1 million of SM and two vertebrobasilar accidents (VBA) 1 million of CM (cervical spine manipulations).

It's not very much in comparison with the frequency of accidents after NSAID's treatments.

It's difficult to compare our numbers to those published in the US editorials because the definitions of the words "manipulation" and "accident" are not the same as in Europe.

To limit the risks of VBA we propose the respect of the recommendations of the French Society of MM and, in case of CM, the thrust must result from a sidebending or translation impulse and not a rotatory impulse.

Mots clés: chiropraxie, ostéopathie, cervicalgies, manipulations vertébrales, accidents des manipulations.

Keys words: chiropraxy, osteopathy, neck pain, OMT, spinal manipulations, accidents of manipulations.

LES DIFFICULTES POUR SE FAIRE UNE IDEE OBJECTIVE

Dans le milieu médical

Certains ont tendance à minimiser le nombre et la gravité des incidents et accidents qui surviennent après manipulation vertébrale (M.V.) sciemment, inconsciemment ou, le plus souvent, par insuffisance de connaissances médicales. Ceux-ci se permettent alors toutes les audaces

A contrario, d'autres tendent à leur accorder trop d'importance, principalement aux accidents majeurs dont on connaît la gravité, mais qui sont très rares, en réalité. Ceux-là, deviennent timorés ou bien adversaires inconditionnels, à priori, de cette méthode thérapeutique dont l'utilité n'est plus à démontrer.

Les définitions des termes manipulation vertébrale, incident et accident des MV, ne sont pas les mêmes dans tous les pays.

Les mêmes termes ne représentent pas les mêmes réalités,

- d'une part, en France et dans les pays latins,
- d'autre part, en Amérique et dans les pays anglo-saxons.

Les publications dans les revues médicales ne mettent en exergue qu'un aspect du sujet. En effet, ne sont publiés que les cas d'accident

- les plus exceptionnels ou les plus graves
- et uniquement ceux pour lesquels on a pu réunir l'historique et l'observation complète, de préférence richement iconographiée.

Les statistiques des assurances chargées de la réparation du dommage corporel permettent une première approche. Mais,

- elles ne recensent que les cas d'accidents déclarés, habituellement les plus graves
- elles ne tiennent pas compte, en général, du nombre de manipulations vertébrales effectuées par les non médecins, qui est très difficile à évaluer (du moins en France et dans les pays latins).

Bref, la fréquence des accidents après manipulation vertébrale demeure inconnue. Seule, une approche est possible à condition de bien faire la distinction entre

- le nombre d'accidents déclarés,
- leur fréquence estimée,
- leur fréquence agréée (lorsqu'un consensus est possible).

EN FRANCE ET DANS LES PAYS LATINS

En matière de définitions des termes « manipulation vertébrale » et « accidents des MV », ce sont les écrits de R. Maigne (1) qui font autorité.

La manipulation vertébrale, rappelons le, est « une mobilisation passive forcée qui tend à porter les éléments constitutifs d'un ou plusieurs joints intervertébraux voisins, au-delà de leur jeu habituel normal, jusqu'à la limite de leur jeu anatomique possible ».

Quant aux complications des MV, nous les classons en

- réactions fonctionnelles qui ne contre-indiquent pas la poursuite du traitement manipulatif.
- incidents qui contre-indiquent la poursuite du traitement manipulatif durant un certain temps.
- accidents qui, seuls, retiendront notre attention dans cet article (1,2,3).

Les praticiens responsables des accidents

Les complications des MV, sont, le plus souvent, le fait des chiropracteurs. C'est ainsi qu'à propos de 129 cas d'accidents recensés par le néerlandais Patijn (4) le praticien responsable était :

chiropracteur	67 %
ostéopathe européen	5 %
physiothérapeute	5 %
personne non qualifiée	2 %

D'autre part, R. Maigne (1) ne rapporte aucun cas d'accident, dans sa statistique personnelle, portant sur 100 000 manipulations effectuées, en 20 ans,

- dans le cadre médical d'un Service hospitalier
- uniquement par des Docteurs en Médecine spécialisés et entraînés.

Le nombre total des MV, effectuées en France chaque année

Il a été estimé (5,6) entre 1 et 10 millions, dont la moitié sont des manipulations du rachis cervical. La plupart des auteurs s'accordent sur les bases de :

- 5 millions par an de manipulations vertébrales (MV)
- 2,5 millions par an de manipulations du rachis cervical (MC)

Fréquence des accidents des MV

Le nombre brut annuel d'accidents de MV avait été estimé, par Lecocq et Vautravers, en 1998, à un minimum de 1 pour 5 millions de MV (soit 0,2 pour 1 million de MV).

Or, le nombre des accidents déclarés aux assurances françaises (regroupées au sein du « Sou Médical ») ne cesse d'augmenter dans des proportions plus que notables.

Dès lors, il nous semble logique de revoir à la hausse les chiffres précédents et d'estimer, raisonnablement, le nombre annuel d'accidents de MV à un minimum de 10 pour 5 millions de MV (soit 2 pour 1 million de MV).

Notre estimation demeure modeste au regard de la littérature :

- seuls 10 % des accidents de MV sont déclarés (7)

- en 2002, Dupeyron a eu connaissance de 93 cas d'accidents (en majorité radiculaires) survenus à des médecins de l'est de la France et aucun n'a fait l'objet de publication scientifique (8).

Fréquence relative des différents types d'accident

Environ 250 observations d'accident de MV ont été rapportées dans la littérature médicale (9).

Dans 80 % des cas, il s'agissait d'accidents ischémiques vertébro-basilaires (AVB) :

- infarctus du tronc vertébral (environ 50 % des cas d'AVB)
- dissection d'une artère vertébrale
- syndrome de Wallenberg
- « looked in syndrom »

Dans 20 % environ des cas publiés, il s'agissait de :

- syndromes de la queue de cheval (12 % des cas pour Patijn – 4)
- paralysies radiculaires
- fractures ou dislocations vertébrales

D'ailleurs, les auteurs anglo-saxons font sensiblement les mêmes remarques.

Les accidents vertébro-basilaires

Leur fréquence estimée est très variable selon les auteurs.

Pour 1 million de manipulations du rachis cervical (MC), le nombre d'AVB est de

- 0,2 pour Vautravers, Lecocq (6)
- 1 pour Schekelle (7)
- 1 à 2 pour Dvorak (10)
- 2 à 3 pour Gutmann (11)
- 13 pour Rothwel
- 34 pour Dupeyron (8)

Pour la France, notre estimation minimale est de 2 AVB par million de MC

Les AVB surviennent (9)

- immédiatement (70 % des cas)
- ou dans un délai compris entre 1 jour et 1 semaine.

Ils surviennent après manipulation du rachis cervical, lorsque la manœuvre responsable de l'accident est faite en rotation (dans 82 % des cas (12) tout particulièrement lorsque la manœuvre a consisté en un mouvement de rotation du rachis cervical supérieur (13) qui avait été pré-positionné en extension (14).

Eu égard à la gravité de la majorité de ces accidents qui sont le plus souvent imprévisibles, même après un interrogatoire et un examen très complets par un praticien très averti, certains auteurs se sont déclarés favorables à l'interdiction des manipulations du rachis cervical (15).

DANS LES AUTRES PAYS, ANGLO-SAXONS EN PARTICULIER

Tous les auteurs s'accordent pour dire que les complications des manipulations sont, en général

- le fait de chiropracteurs
- et se manifestent, le plus souvent, par des accidents vasculaires cérébraux.

Etude statistique

Les statistiques concernant les accidents rapportés au nombre de MV font état de chiffres très, très discordants. Par exemple, la fréquence des syndromes de la queue de cheval est évaluée à

- 12 % des cas d'accident de MV, par Patijn (4)
- 1 pour 1 million de MV, par Shekelle et al. (7)
- 1 pour 100 millions de MV, par Digiovanna et al. (14) soit cent fois moins.

Koes et al (16) ont analysé 35 études, sélectionnées pour leur sérieux, publiées entre 1966 et 1990 par des auteurs différents. Les patients avaient été traités par « manipulations » vertébrales (sans précision), pour des douleurs lombaires (30 études) ou des douleurs cervicales (5 études). La discordance des résultats est patente pour tout ce qui concerne :

- la fréquence des incidents et accidents signalés
- et l'efficacité du traitement manipulatif, comparé à celui d'un placebo ou d'un traitement classique (A.I.N.S., etc...).

Koes a conclu que la plupart des études sont sujettes à caution. Nous souscrivons à ce point de vue et y apportons une explication partielle logique

Les statistiques publiées en langue anglaise sont difficilement exploitables tant que l'auteur n'a pas précisé les définitions qu'il a retenues pour les termes « manipulation » et « accident ». S'agit-il de

- celles des ostéopathes étasuniens (17,18)
- ou celles des auteurs latins ou européens dont certains publient leurs travaux, en langue anglaise, dans des revues médicales anglo-saxonnes ???

Le terme « accident »

A la différence des auteurs latins, les ostéopathes étasuniens ne reconnaissent que deux sortes de complications des MV (17) :

- les réactions fonctionnelles,
- et les accidents, qualifiés de « majeur, sérieux, ou notable »

Habituellement, ce que les auteurs latins appellent « incidents » (par exemple les vertiges persistants déclenchés par une MC) sont comptabilisés aux Etats-Unis avec les « accidents notables ».

Concernant le terme « manipulation »

Ce que les ostéopathes étasuniens dénomment « manipulations » (17) couvre un ensemble de techniques manuelles groupées sous l'appellation d' « osteopathic manipulative treatments » (sigle OMT) qui incluent :

- les traitements articulaires ART-HVLA avec thrust dont la définition, comparable à celle de R. Maigne, est uniformément admise dans la plupart des pays européens.

- des traitements d'ostéopathie structurelle, habituellement délégués, en Europe, aux physiothérapeutes :
 - traitements articulaires : ART-LVHA que nous appelons mobilisations, mises en tension, postures, etc....
 - traitements des tissus mous : ST comprenant les techniques cutanées, musculaires, myotensives, myofasciales (MFR), drainage lymphatique, etc...
- des traitements d'ostéopathie fonctionnelle :
 - manipulations directes viscérale (VIS),
 - techniques crânio-sacrées (CS) incluant les manipulations des membranes et des os du crâne,
 - pompage thoracique et des réservoirs veineux,
 - drainage mandibulaire.
- ART Articulatory Treatments
 - HVLA High Velocity Low Amplitude (grande vitesse, faible amplitude)
 - Thrust (impulsion manipulative)
- LVHA Low Velocity High Amplitude (faible vitesse, grande amplitude)
 - ST Soft Tissues (traitements des tissus mous)
 - Muscle energy techniques (Fred Mitchell)

Deux publications successives de Dvorak et al. ont retenu notre attention

Dans un premier travail (10), les auteurs ont analysé 1408 cas de complications des manipulations vertébrales, soit 1 pour 400 000 MV, qui incluaient les véritables accidents et les incidents, comme les vertiges persistants, etc...

Le nombre des complications survenues après manipulation du rachis cervical atteignait 1255, soit 0,89 % du nombre total des complications.

Dans tous les cas, les « manipulations » avaient consisté en des manœuvres « HVLA avec thrust ».

Dans un deuxième travail (19), les auteurs de la même équipe rapportent qu'aucun accident n'a été recensé après 150 000 « manipulations » ayant été effectuées par 460 praticiens spécialisés durant la décennie 1980 – 1990.

Il a bien été précisé que

- les techniques manipulatives avaient été modifiées*
- et les praticiens avaient utilisé, principalement, les techniques myotensives et les procédés de relaxation post-isométrique que nous n'appelons pas « manipulation » dans la plupart des pays européens.

EN PRATIQUE

Les statistiques publiées aux USA, en langue anglaise, sont difficilement exploitables d'emblée et difficilement comparables aux statistiques européennes si les auteurs n'ont pas précisé comment ils définissent les termes « manipulation » et « accident ».

Pour limiter les risques d'AVB, en plus d'une démarche diagnostiques médicale conventionnelle rigoureuse, comprenant anamnèse, examen clinique du rachis, de l'appareil locomoteur et des autres appareils, examens paracliniques, etc..

- on appliquera les recommandations de la Société Française de Médecine Manuelle Orthopédique et Ostéopathique (23, 24)
- on pratiquera, au minimum, un des tests pré-manipulatifs destinés à déceler une Insuffisance Vertébro-Basilaire cliniquement bien tolérée (test de Hautant, Kleyn, Maigne, Rancurel, etc...) bien que leur fiabilité absolue n'ait pas été démontrée (13)
- s'il a été décidé de pratiquer une MC, on choisira d'exécuter l'impulsion manipulative par un mouvement de translation ou de latéro-flexion, plutôt qu'un mouvement de rotation (25)

COMMENTAIRES

Même si l'on accepte de souscrire aux dires de Lee (20) et de Shekelle (7) qui estiment à 90 % le nombre des accidents de MV non recensés, il faut bien reconnaître qu'ils sont extraordinairement rares (3) eu égard au nombre impressionnant d'actes manipulatifs exécutés, chaque jour,

- dans de bonnes conditions ou non,
- avec de bonnes indications ou non,
- par des médecins ou des non-médecins,
- par des praticiens compétents et entraînés ou non.

Le nombre total des accidents (que nous avons estimé pour la France, à un minimum de 2 pour 1 million de MV et 2 pour 1 million de MC), doit aussi être comparé à celui des effets iatrogènes déclarés après application d'autres thérapeutiques utilisées, habituellement, dans le cadre du traitement des rachialgies communes.

Dans la statistique française du Sou Médical, pour l'année 1980, il apparaît que

- 7 % des sinistres sont secondaires à des infiltrations
- on dénombre de 0,7 à 10 décès par million de prescriptions d'anti-inflammatoires non stéroïdiens
- il y a 0,25 % de discites après chimionucléolyse.

Aux USA, les prescriptions d'AINS seraient responsables de

- 1 accident grave pour 1000 prescriptions (21)
- 16500 décès par an (22).

BIBLIOGRAPHIE

1. **MAIGNE R.**
Diagnostic et traitement des douleurs communes d'origine rachidienne
Expansion Scientif. Franç. Edit., Paris, 1989 (3ème édit.), 1 vol., 516 p.(Nb réf. Biblio.)
2. **OGER J., BRUMAGNE J., MARGAUX J.**
Les accidents des manipulations vertébrales
Cinésiologie, 1972, 44 : 231 – 252,(Nb réf. biblio.)
3. **TEYSSANDIER M.J.**
A proposito de la manipulacion vertebral
Masson édit, Barcelone (Espagne), 1996, 1 vol., 72p.(Nb réf. Bibliog.)
4. **PATIJN J.**
Complications of manual medicine : a review of the literature
J. Man. Méd., 1991 ; 6 : 89 – 92
5. **LECOCQ J., VAUTRAVERS P.**
Fréquence des accidents des manipulations vertébrales
Ann. Réadapt. Méd. Phys., 1996 ; 39 : 398
6. **VAUTRAVERS P., LECOCQ J.**
Fréquence des accidents vasculaires après manipulation vertébrale cervicale. Facteurs de risque
Rev. Méd. Orthop., 1998 ; 52 : 8 – 11
7. **SHEKELLE P.G., BROOK P.H.**
A community-based study of the use of chiropractic services
Am. J. Public Health, 1991 ; 81 : 439 – 442
8. **DUPEYRON and al.**
Ann. Réadapt. Med. Phys., 2002 ; 45 : 397
9. **VAUTRAVERS P.**
Principe de précautions dans le cadre des manipulations vertébrales
Rhumatologie Pratique, 2003 ; 215 : 1
10. **DVORAK J., ORELLI F.H.**
How dangerous is manipulation of the cervical spine ? Case report and results of a survey
/> Manuelle Medizin, 1985 ; 2 : 1 – 4
11. **GUTMANN G.**
Verletzungen des Arteria Vertebralis durch manuelle therapie.
Manuelle Medizin, 1983 ; 21 : 2 – 14
12. **HURWITZ E.L., AKER P.D., ADAMS A.H., MEEKER W.C., SHEKELLE P.G.**
Manipulation and mobilization of the cervical spine
Spine, 1996 ; 21, 15 : 1476 – 1760
13. **MAIGNE J.Y., BERLINSON G., JOSEPH P., MEZZANA M., RIME B.**
La prévention des accidents vasculaires selon les diverses écoles manipulatives
Rev. Med. Orthop., 1998 ; 52 : 12 – 13
14. **DIGIOVANNA E.L., KUCHERA M.L., GREENMAN P.E.**
Osteopathic considerations in diagnosis and treatment
In WARD R.C. – Section VIII : Foundations for Osteopathic Medicine,
Williams and Wilkins, Baltimore MD, 1997 : 1015 – 1023 (Nb ref. bibliog.)

- 15. AUQUIER L.**
Les complications neuro-vasculaires des manipulations du rachis cervical. Point de vue d'un expert judiciaire
Rev. Med. Orthop., 1998 ; 52 : 14 – 5
- 16. KOES B.W. et al.**
Spinal manipulation and mobilisation for back and neck pain : a blinded review
Br. Med. J., 1991 ; 303 : 1298 – 1303
- 17. KUCHERA M.L. and members of the A.O.A. Glossary Review Committee**
Glossary of Osteopathic Terminology
In Foundations for Osteopathic Medicine
Williams and Wilkins, Baltimore M.D., 1997 : 1126 – 1140
- 18. TEYSSANDIER M.J., KUCHERA M.L.**
Quelques aspects de l'ostéopathie américaine à l'aube du XXIème siècle
Rev. Méd. Orthop., 2000 ; 61 : 3 – 6
- 19. DVORAK J., BAUMGARTNER H., BRUN L., DALGAARD J., ENEVALDSEN E., FOSSGREEN J. et al.**
Consensus and recommendations as to the side-effects and complications of manual therapy of the cervical spine
Manuelle Medizin, 1991 ; 6 : 117 – 118
- 20. LEE K.P., CARLINI W.G., CORMICK G.F., ALBERS G.W.**
Neurologic complications following chiropractic manipulation : a survey of California neurologists
Neurology, 1995 ; 45 : 1213 – 1215
- 21. GABRIEL S.E., JAAKIMAINEN L., BOMBARDIER C.**
Risk for serious gastro-intestinal complications related to use of non steroidal anti-inflammatory drugs : a meta-analysis
Ann. Intern. Med., 1991 ; 115 : 787 – 796
- 22. SINGH G., TRIADAFILOPOULOS G.**
Epidemiology of N.S.A.I.D. induced gastrointestinal complications
J. Rheumatol., 1999 ; 26 suppl. 56 : 18 – 24
- 23. S.F.M.O.T.M. (Société Française de Médecine Orthopédique et Thérapeutiques Manuelles)**
Les recommandations
Rev. Med. Orthop., 1998 ; 52 : 16 – 17
- 24. VAUTRAVERS P., MAIGNE J.Y.**
Manipulations cervicales et principe de précaution
Rev. Rhum. (Ed. Fr) 2000 ; 67 : 349 – 354
- 25. TEYSSANDIER M.J.**
La manipulation du rachis cervical en rotation
Rev. Med. Orthop., 1996 ; 46 : 16 - 18