

LES TORTICOLIS

INDICATIONS ET LIMITES DE LA MESOTHERAPIE

Dr Jean-Pierre MARTIN - Montélimar.

Le torticolis est une urgence fréquente en pratique quotidienne, du fait que cette pathologie douloureuse, d'apparition soudaine est relativement invalidante. C'est une affection de réputation bénigne mais, qui peut être symptomatique d'une affection cervicale grave.

En fait il faut parler de torticolis au pluriel, car si les aspects cliniques sont globalement similaires, les aspects étiologiques sont très différents, couvrant une large palette de pathologies.

I - DEFINITION

Le torticolis peut se définir comme une attitude vicieuse de la tête et du cou, qui associe, à des degrés divers, une cervicalgie aiguë et une attitude antalgique nette, en général en rotation et latéro-flexion contro-latérale, parfois en latéro-extension contro-latérale du rachis cervical.

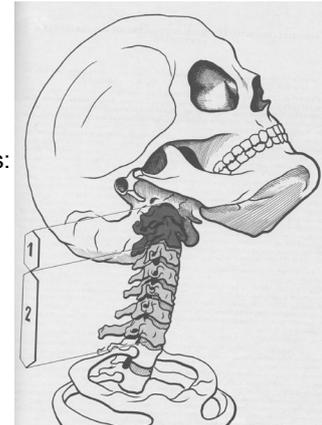
II - RAPPELS ANATOMIQUE ET BIOMECANIQUE

Le rachis est constitué de 2 parties anatomiquement et physiologiquement distinctes:

-1. Le rachis cervical supérieur ou sous-occipital comportant l'atlas et l'axis.

L'articulation C0-C1 fonctionne exclusivement en flexion-extension.

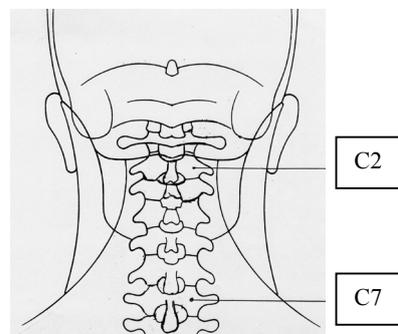
L'articulation C1-C2 fonctionne presque exclusivement en rotation



-2. Le rachis cervical inférieur s'étend du plateau inférieur de l'axis au plateau supérieur de la 1ère dorsale.

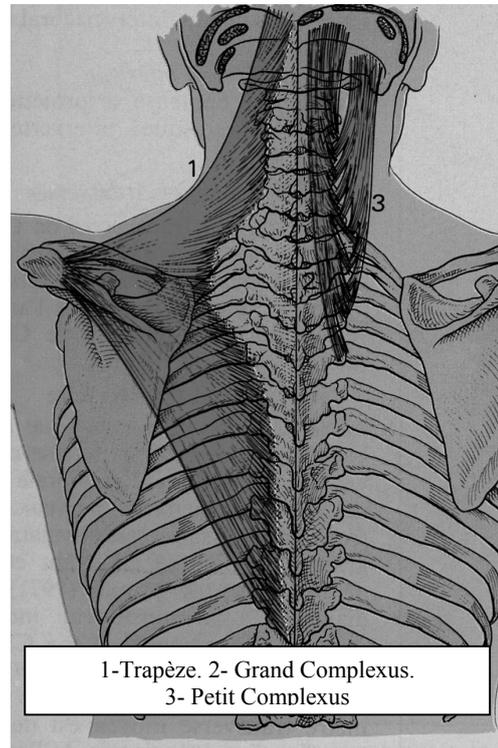
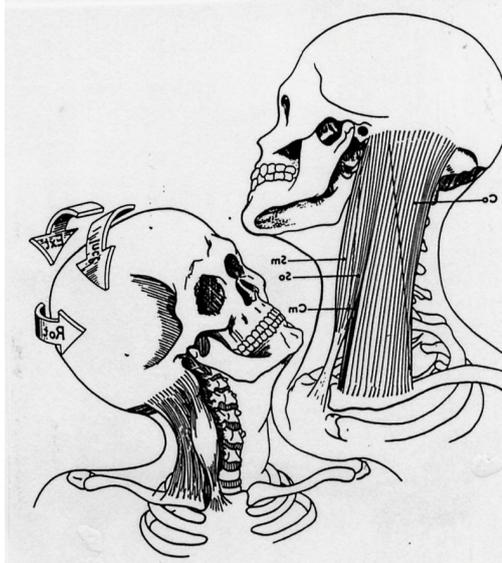
Il assure des mouvements de flexion-extension et d'inclinaison-rotation

Fonctionnellement, les 2 segments du rachis cervical se complètent mutuellement, et d'ailleurs, sur un plan plus général, tous les mouvements du rachis sont plurisegmentaires.



SUR LE PLAN ANATOMIQUE

3 séries de muscles assurent la mobilité et la stabilité de la tête, à la manière de haubans.



1-Trapèze. 2- Grand Complexus.
3- Petit Complexus

Ces haubans se répartissent en:

-Haubans longs, convergents, scapulo-occipitaux

Trapèze

Il est extenseur du rachis cervical (R.C.) et de la tête en action bilatérale inclinateur homolatéral et rotateur hétérolatéral en action unilatérale.

Sterno-cleido-mastoïdien

Il est extenseur de la tête en action bilatérale, inclinateur homolatéral et rotateur hétérolatéral en action unilatérale.
Il est synergique du trapèze homolatéral

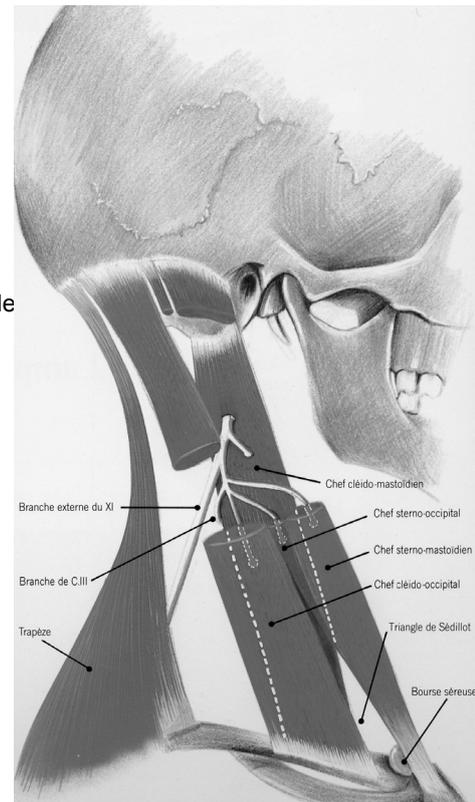
Angulaire de l'omoplate

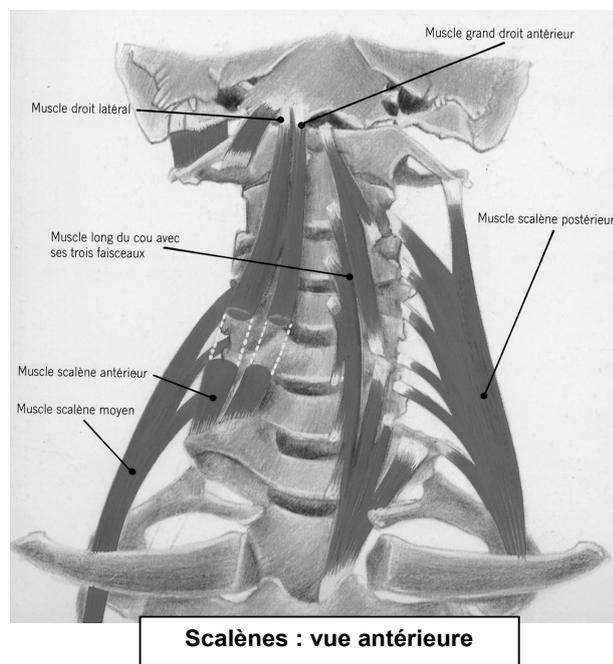
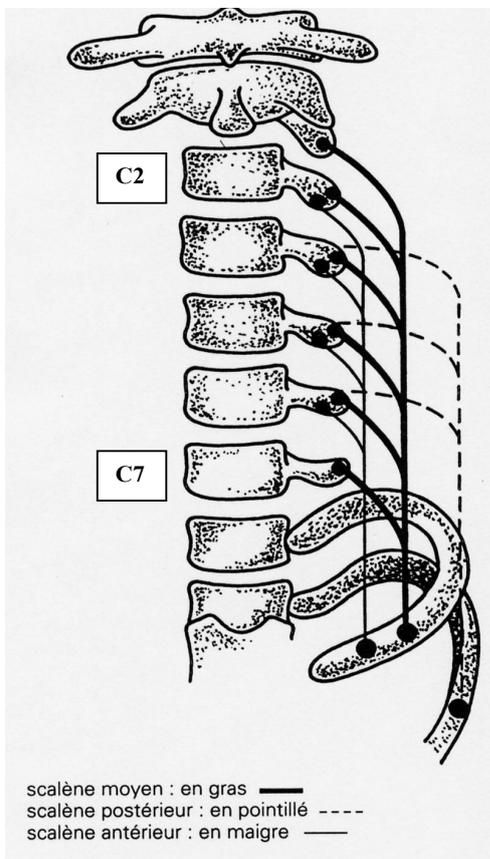
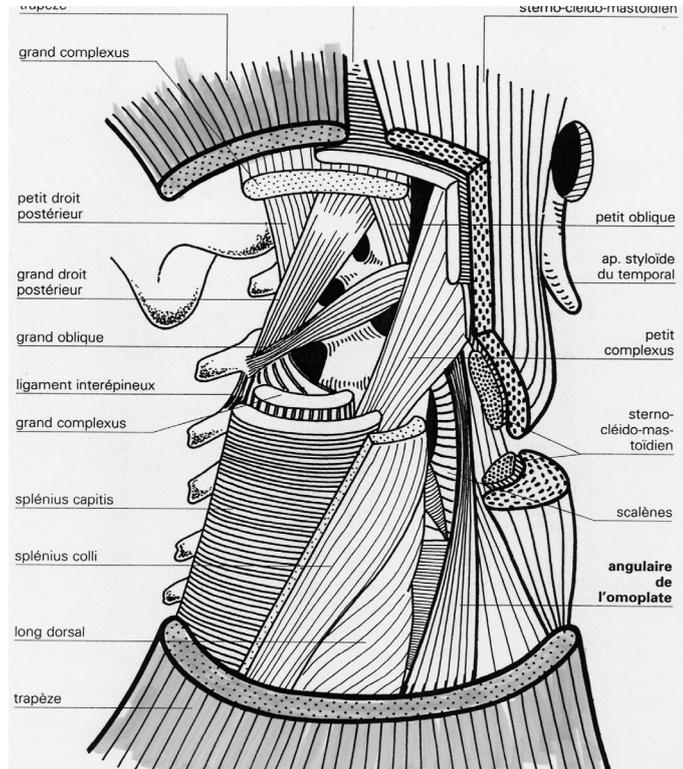
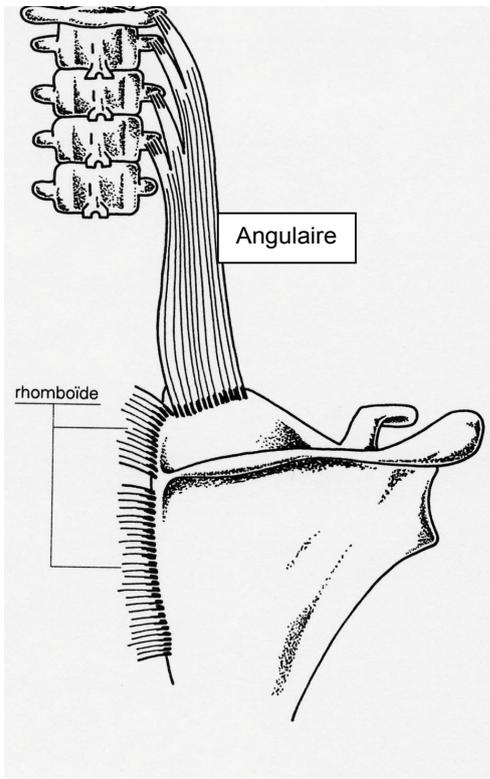
Muscle stabilisateur du R.C., lorsque l'omoplate est fixe, l'angulaire est responsable de l'extension avec hyperlordose du R.C. en contraction bilatérale et extenseur, inclinateur et rotateur en action unilatérale

Scalènes

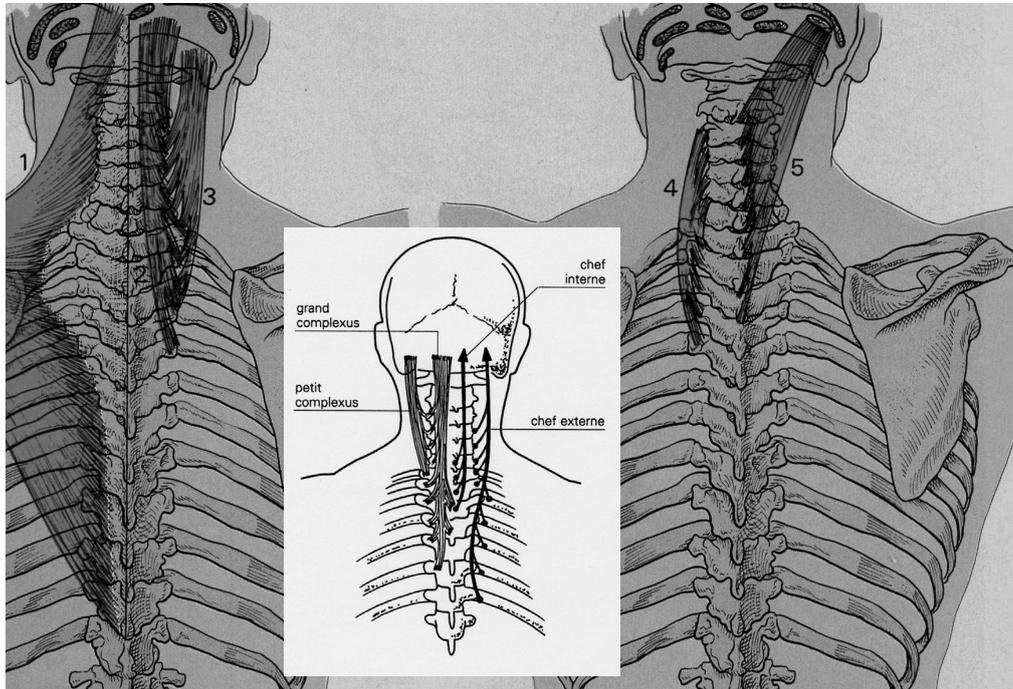
Au nombre de 3, ces muscles sont fléchisseurs du R.C. en action bilatérale et rotateurs et inclinateurs homolatéraux en action unilatérale

Le plus important, dans la pathologie qui nous occupe est le S.C.M., puissant muscle latéral à 4 chefs





-Haubans intermédiaires, divergents, cervico-occipitaux et scapulo-occipitaux



1- Trapèze. 2- Grd Complexus. 3- Petit Complexus. 4- Transversaires du cou. 5- Splénius capitis

Grand complexus

Il est extenseur et inclinateur latéral de la tête en homolatéral. La contraction bilatérale entraîne une extension de la tête et du R.C.

Petit complexus

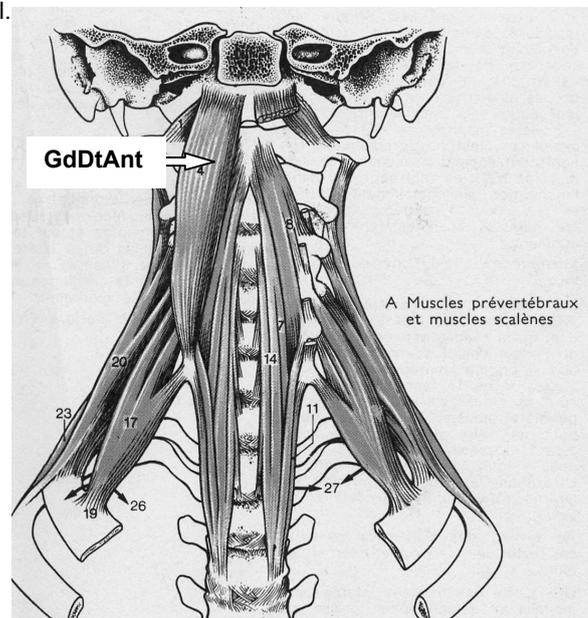
Même action que le grand complexus, avec en outre un rôle stabilisateur latéral de la tête

Splenius capitis

Il est extenseur de la tête en action bilatérale, inclinateur et rotateur homolatéral en action unilatérale

Grand droit antérieur ou long de la tête.

Il est fléchisseur de la tête en contraction bilatérale, rotateur et inclinateur homolatéral de la tête en unilatéral



-Haubans courts, intercervicaux:

Muscles intertransversaires

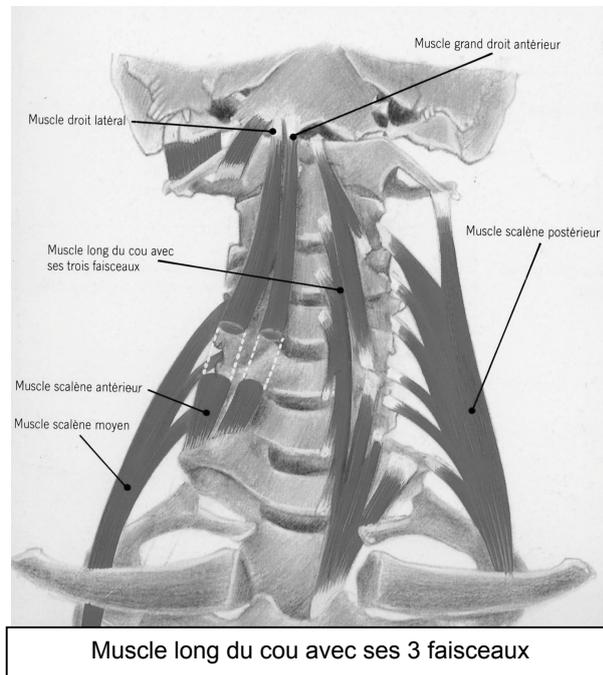
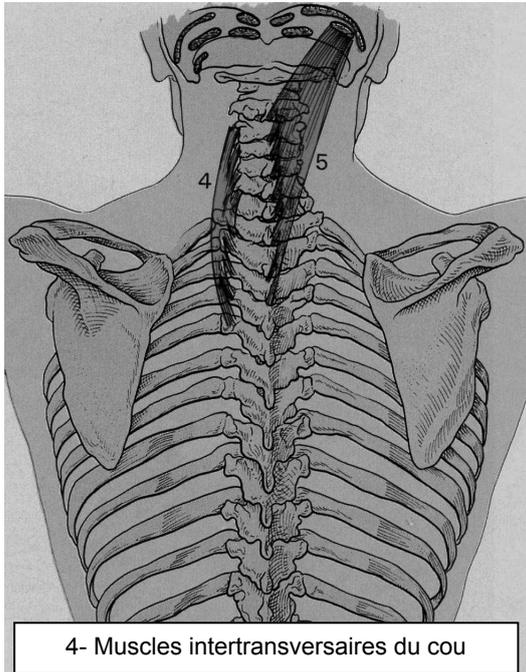
Ils sont inclinateurs latéraux du R.C.

Long du cou

Fléchisseur du R.C. en action bilatérale, il en est inclinateur et rotateur en action unilatérale. Il joue un rôle important dans la statique du R.C.

Interépineux

Ils sont extenseurs du R.C.



SUR LE PLAN FONCTIONNEL

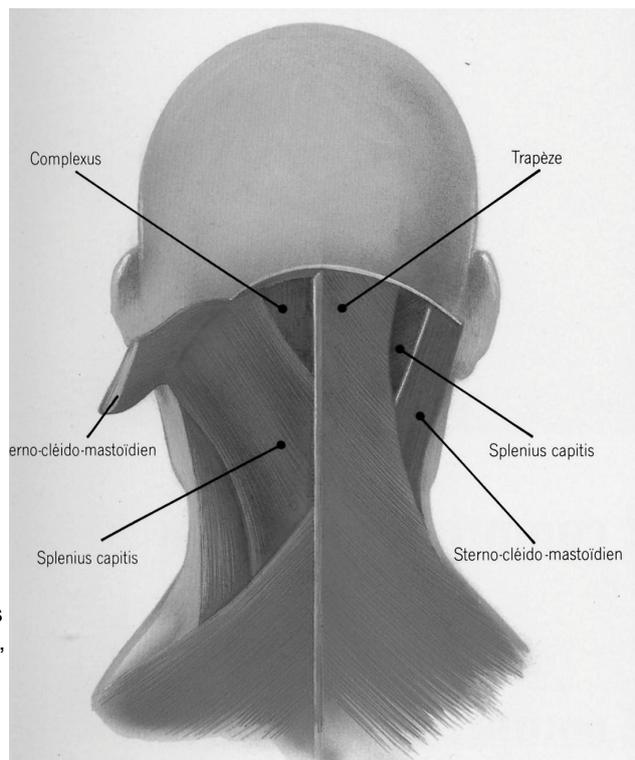
Le couplage mécanique cervico-dorsal est assuré par les muscles grand complexus, petit complexus, splenius capitis et transversaires du cou.

Dans la pathologie qui nous occupe, retenons que deux muscles sont plus particulièrement responsables de la rotation hétérolatérale de la tête : le trapèze et le sterno-cléido-mastoïdien.

La contraction unilatérale du splénius, des scalènes, de l'angulaire, du grand droit antérieur et du long du cou entraînent la rotation homolatérale de la tête.

Cette constatation permet d'écarter d'emblée une simple étiologie monomusculaire unilatérale dans les torticolis, car on a toujours une contraction simultanée d'au moins deux muscles ou groupes musculaires.

Enfin, pour limiter les mouvements de rotation à des angles compatibles avec l'intégrité des structures nerveuses et vasculaires, un certain nombre de muscles courts joue le rôle de freins actifs : muscles petit oblique, petit droit postérieur, grand droit postérieur et grand oblique notamment, qui sont tous des muscles sous-occipitaux.



III- DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

Les étiologies sont nombreuses

1°) Le torticolis congénital

C'est une malformation congénitale, le plus souvent une brièveté plus ou moins importante du SCM, parfois

réduit à une olive, palpable du côté de l'inclinaison de la tête et du côté inverse à la rotation de la tête. Il survient volontiers dans les suites d'un accouchement "mouvementé", chez des enfants de gros poids.

2°) Le torticolis spasmodique

Affection chronique rentrant dans le vaste cadre des dyskinésies musculaires, le torticolis spasmodique est rarement d'apparition brutale.

C'est une tension intermittente, plus ou moins douloureuse des muscles du cou, parfois exacerbée par l'émotion. Il est corrigé par le patient par un geste de compensation lui demandant peu d'effort.

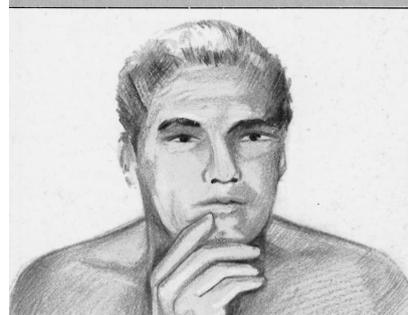
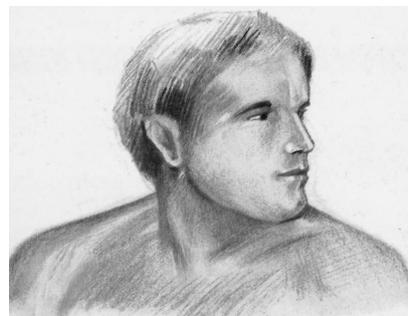
Quatre formes cliniques sont décrites, en fonction du déplacement de la tête autour de son axe de rotation vertical
Le torticolis droit.

L'antécolis : le menton s'appuie sur le sternum.

Le rétrocolis : la nuque se rejette en arrière.

Le latérocolis : la tête s'incline d'un côté ou de l'autre dans le sens frontal.

Cette affection très invalidante sur le plan social, a bénéficié de l'utilisation de la toxine botulique dont l'action peut parfois être complétée par la Mésothérapie.



3°) Les torticolis musculaires

Ce sont les plus fréquents et ceux qui répondent le plus rapidement au traitement par Mésothérapie.

Ils sont secondaires soit à un maintien prolongé de la tête dans une même position (sur un oreiller par exemple), soit à mouvement brusque du rachis cervical ou d'un effort d'un bras, en dehors de tout traumatisme, soit à un coup de froid, soit à des affections virales.

Caractérisé par des douleurs siégeant dans un des gros muscles du cou, scalène ou sterno-cléïdo-mastoïdien, qui est le siège d'une contracture douloureuse intense, comparable à une crampes, d'où l'attitude en rotation et latéro flexion.

Le diagnostic sera confirmé par l'absence de signe radiologique de lésion osseuse et de discopathie.

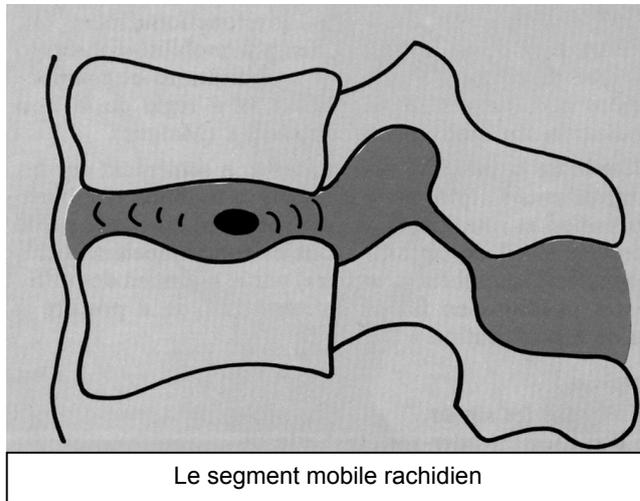
4°) Torticollis mécaniques ou dérangements intervertébraux mineurs.

Toujours secondaire à un traumatisme ou à des micro-traumatismes qui entraînent une minime subluxation des facettes articulaires postérieures, provoquant ainsi une irritation de la branche postérieure du nerf rachidien qui est en rapport étroit avec la capsule des articulations interapophysaires postérieures. La stimulation des mécano-récepteurs de ces capsules déclenche un mécanisme réflexe entraînant une ou des contractures musculaires avec perturbation dynamique d'un ou plusieurs segments mobiles rachidiens

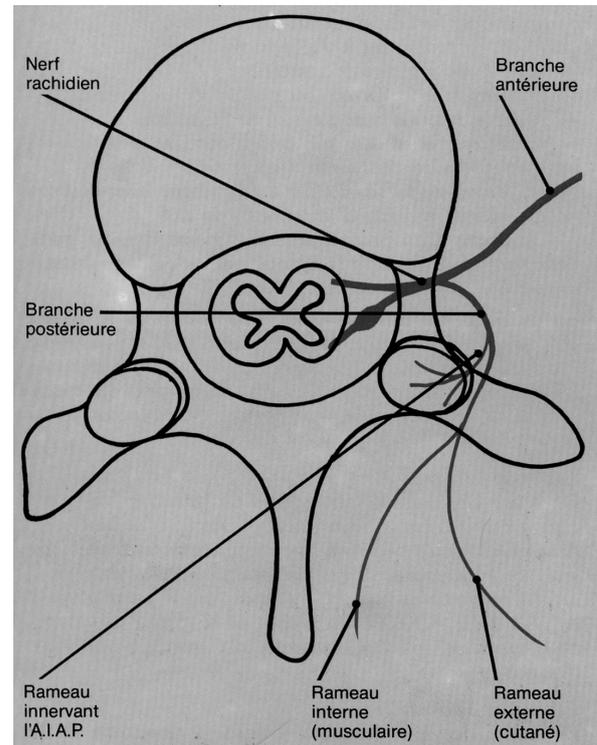
L'examen clinique recherche les signes du DIM :
ostéo-articulaires (surtout la sensibilité articulaire postérieure pour le rachis cervical haut)
cutanés
musculaires
ténopériostés

Cet examen clinique segmentaire, et le pincé-roulé, permettent de localiser le niveau du D.I.M., en fonction des cellulose-teno-myalgies retrouvées à l'examen.

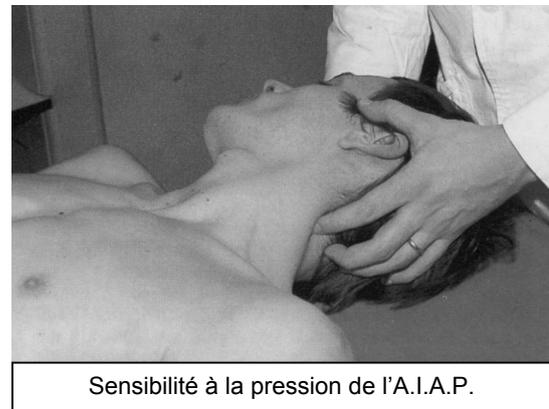
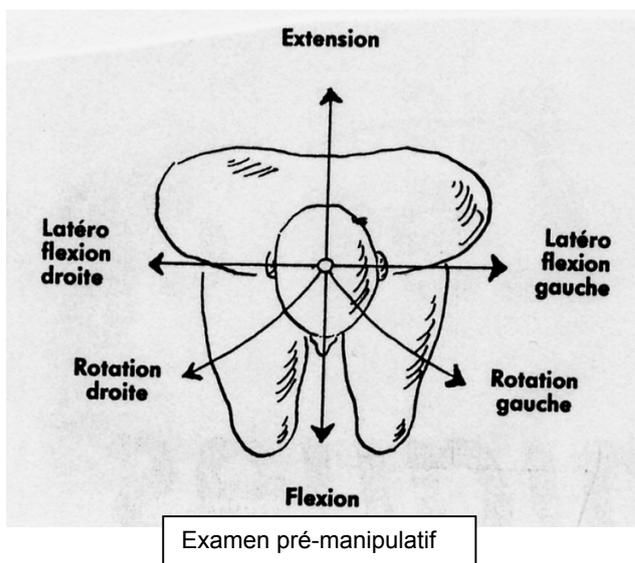
L'examen pré-manipulatif est capital, la manipulation devant toujours respecter la règle de la non douleur et du mouvement contraire de Maigne.



Le segment mobile rachidien



La branche postérieure : ses rapports avec l'A.I.A.P.



Sensibilité à la pression de l'A.I.A.P.

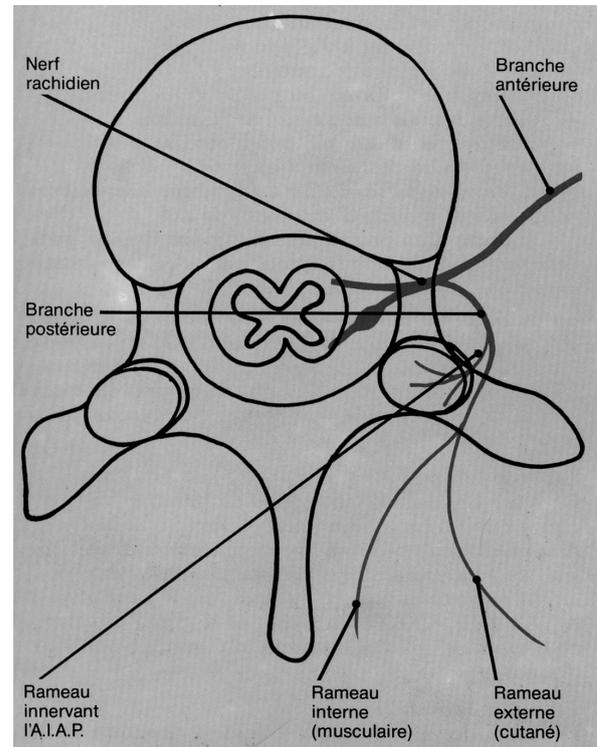
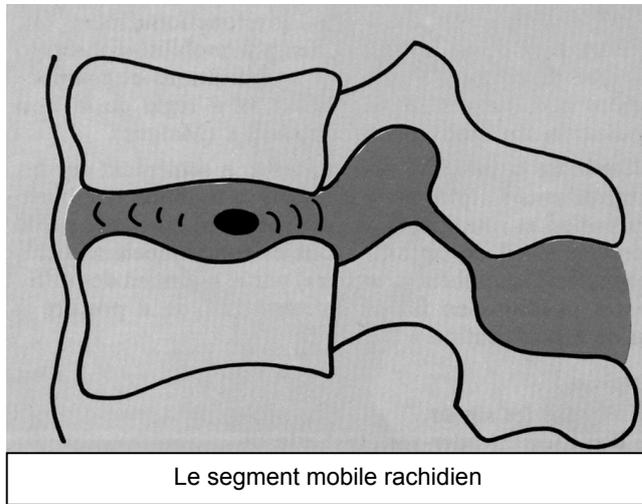
Le traitement spécifique du D.I.M. est la manipulation vertébrale.

Cependant, dans les affections hyperalgiques, lorsqu'aucun sens libre n'est retrouvé à l'examen clinique du rachis cervical, une mésoperfusion prémanipulative à visée décontracturante est utile, permettant souvent de lever une contracture pour libérer un sens de manipulation.

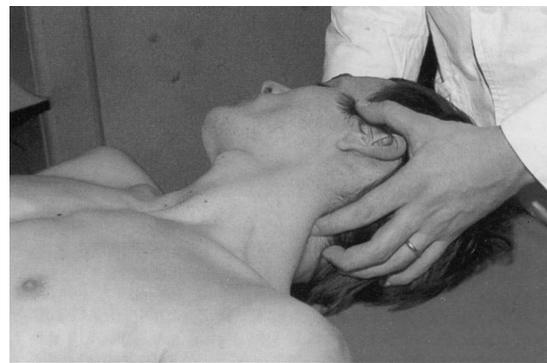
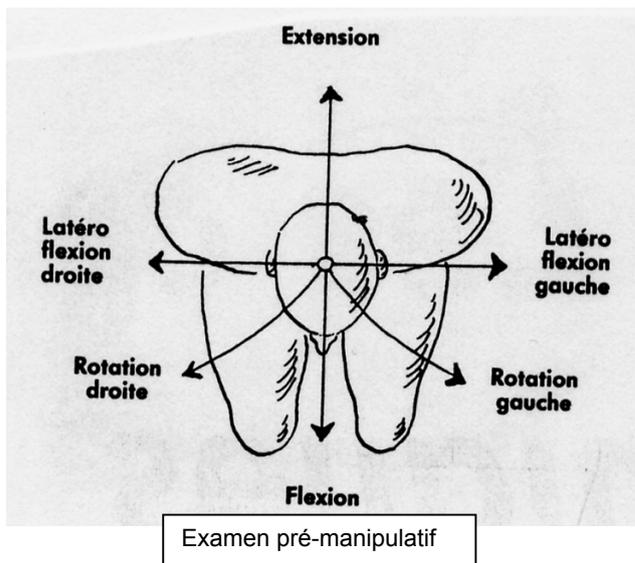
5°) Les torticolis par poussée inflammatoire d'arthrose cervicale.

Ils sont secondaires à une discarthrose ou arthrose interapophysaire postérieure en poussée douloureuse inflammatoire, avec parfois une irradiation douloureuse cervico-brachiale non systématisée et sans lésion radiculaire à l'EMG.

- L'examen clinique montre une raideur cervicale douloureuse généralisée et l'examen segmentaire retrouve des articulaires postérieures hyperalgiques, plus ou moins associées à une Arnoldalgie unilatérale
- La radiographie cervicale confirme le diagnostic étiologique et montre en plus une raideur antalgique, objectivée par la disparition de la lordose cervicale physiologique.
- Ce torticolis est une bonne indication de la Mésothérapie.



La branche postérieure : ses rapports avec l'A.I.A.P.



Le traitement spécifique du D.I.M. est la manipulation vertébrale.

Cependant, dans les affections hyperalgiques, lorsqu'aucun sens libre n'est retrouvé à l'examen clinique du rachis cervical, une méso-perfusion prémanipulative à visée décontracturante est utile, permettant souvent de lever une contracture pour libérer un sens de manipulation.

5°) Les torticolis par poussée inflammatoire d'arthrose cervicale.

Ils sont secondaires à une discarthrose ou arthrose interapophysaire postérieure en poussée douloureuse inflammatoire, avec parfois une irradiation douloureuse cervico-brachiale non systématisée et sans lésion radiculaire à l'EMG.

- L'examen clinique montre une raideur cervicale douloureuse généralisée et l'examen segmentaire retrouve des articulaires postérieures hyperalgiques, plus ou moins associées à une Arnoldalgie unilatérale
- La radiographie cervicale confirme le diagnostic étiologique et montre en plus une raideur antalgique, objectivée par la disparition de la lordose cervicale physiologique.
- Ce torticolis est une bonne indication de la Mésothérapie.

7°) Les torticolis symptomatiques, autres causes de torticolis,

- Ils sont en général symptomatiques d'affections graves :
- - Fractures ou entorses cervicales,
- A tout âge, après tout traumatisme rachidien, notamment les accidents de la voie publique.(AVP)
- Cliché dynamique en flexion indispensable pour les entorses
- - **Spondylites et spondylo-discites cervicales infectieuses.**
- L'association torticolis à recrudescence nocturne et température, doit évoquer d'emblée une spondylite ou une spondylo-discite cervicale d'origine infectieuse, surtout chez l'enfant et chez le toxicomanes utilisant la voie I.V.
- La radiographie montre fait le diagnostic, mais attention au retard d'expression radiologique caractéristique de ces pathologies et demander une IRM en urgence en cas de discordance radio-clinique
- - **Les cervicalgies tumorales, primaires ou secondaires.**
- Se méfier des cervicalgies qui résistent aux antalgiques de niveau II, et qui s'accompagnent d'une altération de l'état général. Redouter une métastase cervicale d'un cancer ostéophile (rein, poumon, sein, thyroïde, prostate), une localisation osseuse d'un Hodgkin ou d'un lymphome, une localisation cervicale d'un myélome multiple
- - **Chez l'enfant et l'adolescent ne pas oublier:**
 - **Les médulloblastomes** de l'enfant et autres tumeurs de la fosse postérieure.
 - On retrouvera alors un syndrome cérébelleux et/ou des signes d'hypertension intracrânienne
 - **Les discopathies calcifiantes** (calcification du nucléus pulposus)
 - **Le granulome éosinophile bénin** (localisation osseuse de l'histiocytose X)
 - **L'ostéome ostéoïde**, surtout entre 5 et 20 ans (maladie bénigne).
 - **Le kyste anévrysmal**, lésion bénigne de l'adolescent, touchant en particulier C1-C2
 - **Le syndrome de Grisel ou torticolis naso-pharyngien.**
 - Plus fréquent chez l'enfant et le jeune adolescent
 - Torticolis fébrile avec subluxation atloïdo-axoïdienne sans lésion osseuse, par dislocation inflammatoire du ligament transverse (support postérieur de l'odontoïde) ou du ligament atloïdo-axoïdien, survenant au cours d'une infection aiguë des voies aérodigestives supérieures, rhino-pharyngite aiguë, angine, suites chirurgicales d'un adénotonsillectomie.
 - Le diagnostic de syndrome de Grisel est un diagnostic d'élimination que l'on ne peut retenir qu'après avoir éliminé les étiologies graves neurologiques, osseuses, ou musculaires.

EN PRATIQUE

Vous voyez donc que les étiologies sont multiples et variées, et il faut s'astreindre à faire un interrogatoire, un examen clinique systématique étage par étage, un examen neurologique de dépistage et une radio simple de sécurité..

Dans la plupart des cas, la Mésothérapie permet à coup sûr de réduire la durée du torticolis, ou des torticolis de façon non négligeable, et soulage ces patients en attendant que les examens complémentaires confirment l'étiologie.

Sur le plan clinique, tout torticolis persistant doit faire sa preuve dès le 7ème jour.

Pour ne pas commettre d'impair, il faut voir le patient les jours impairs, tant que persiste le torticolis

-J1: Examen clinique du rachis, examen ORL et neurologique, et mésothérapie symptomatique

-J3: Examen clinique, demande d'examen biologique, radio standard de débrouillage et mésothérapie

-J5: Résultats des examens complémentaires, manipulation, tractions cervicales douces, mésothérapie

-J7: Hospitalisation pour examens complémentaires sophistiqués, de façon à poser un diagnostic étiologique précis

IV - TRAITEMENTS DES TORTICOLIS

Le traitement est fonction du diagnostic étiologique.

On pourra utiliser la mésothérapie :

- soit à titre antalgique et décontracturant avec un objectif symptomatique dans les torticolis spasmodiques, les poussées inflammatoires d'arthrose cervicale, les torticolis mécaniques, les torticolis discaux.

- soit comme traitement étiologique dans les torticolis musculaires.

La mésothérapie est une des armes de l'arsenal thérapeutique qui doit être utilisé de façon adaptée à chaque cas clinique, seule ou associée à d'autres techniques de traitement

- L'immobilisation cervicale qui reste le meilleur antalgique .

Elle est assurée par un collier cervical simple (mousse) type C 1., ou semi-rigide avec plaque de rigidité amovible type C 2, ou rigide type C3.

- Les médicaments:

Antalgiques et décontracturants,
Les A.I.N.S. dans certains cas, en fonction de l'étiologie

- La technique myotensive du contracter-relacher

permet de décontracter les muscles longs cervicaux-scapulaires (SCM, scalènes, angulaire de l'omoplate).

- La manipulation vertébrale en cas de DIM

- La chirurgie pour les hernies discales hyperalgiques avec troubles neurologiques

- La physiothérapie

- L'acupuncture

- Les massages antalgiques réflexes; les massages chinois.

- La mésothérapie.

Avec 2 objectifs

a) Traitement symptomatique, dans la plupart des cas
à visée antalgique et décontracturante

b) Traitement étiologique
dans les torticolis musculaires
dans les poussées douloureuses d'arthrose cervicale

V - LA MESOTHERAPIE

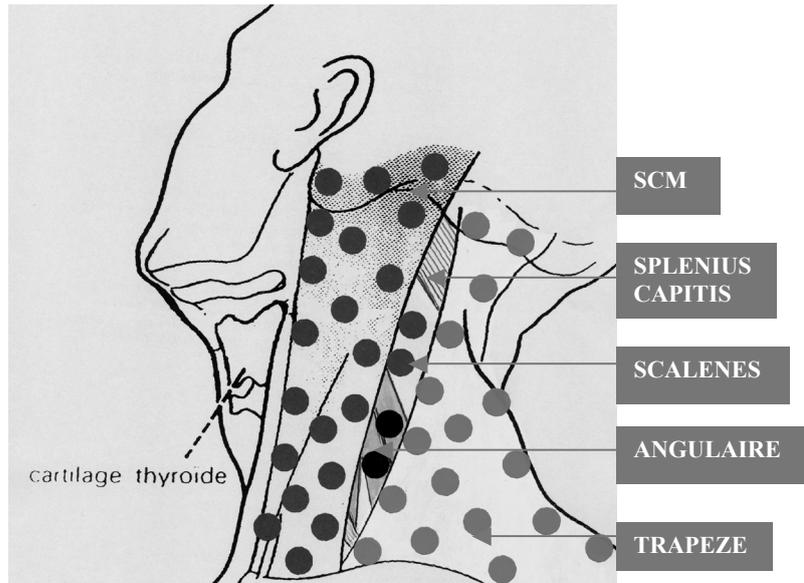
1- TECHNIQUES

a-) L'IDP et DHD, ou injections continues à 4 ou 13 mm de profondeur, en projection orthogonale

- Sur tous les points douloureux exquis retrouvés à l'examen

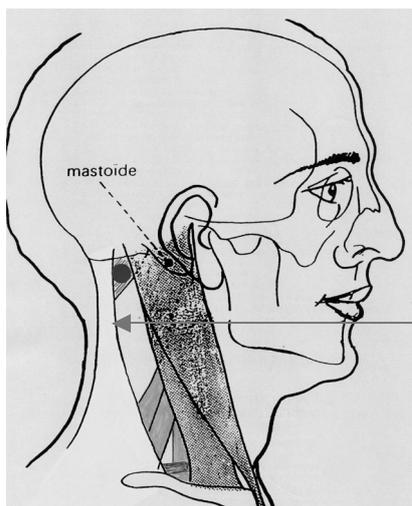
- a-1- Du côté opposé à la rotation du menton

a-SCM, surtout sur son chef sterno-mastoïdien facilement palpable
 b- Trapèze, de l'acromion à l'occiput
 c- scalènes, en arrière du 1/3 inférieur du SCM
 d- angulaire de l'omoplate, entre le SCM et les scalènes, à 2 travers de doigt sous la mastoïde.



Zones d'injection du côté opposé à la rotation du menton

- a-2- Du côté de la rotation du menton

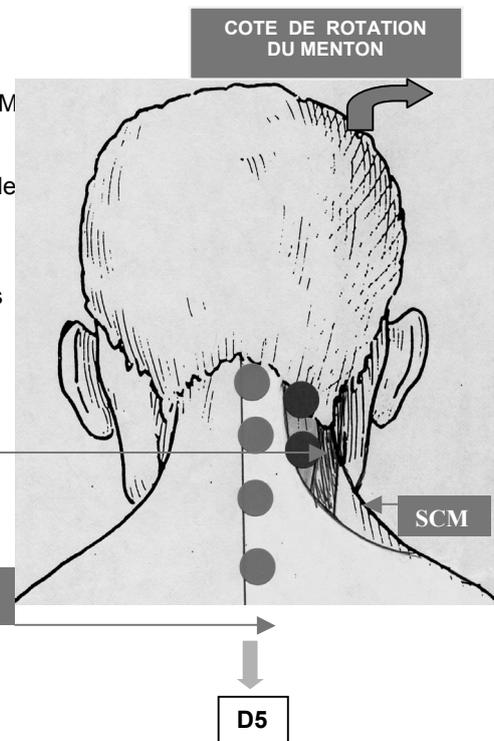


a- splénius capitis, entre SCM et trapèze, à un travers de doigt sous la bosse occipitale, face postéro-latérale du cou

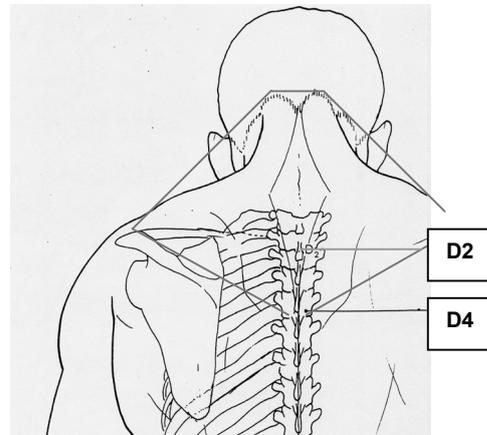
b- intertransversaires, à 1 travers de doigt en dehors de la ligne des épineuses, jusqu'à D4-D5

SPLENIUS CAPITIS

INTERTRANSVERSAIRES



b-) L'IED et l'IDS ou nappage intradermique
sur toute la face postérieure du cou, des bosses occipitales jusqu'aux trapèzes, à l'horizontale passant par l'épineuse de D2 jusqu'aux acromions, et en triangle à sommet inférieur jusqu'à D4-D5.



c-) La mésoperfusion continue ou séquentielle à quatre aiguilles

se fera essentiellement

-du côté opposé à la rotation du menton: 2 aiguilles dans le SCM, et 1aiguille à l'union du bord supérieur du trapèze et de la base du cou

-et du côté de la rotation du menton, 1 aiguille sur le splénius capitis, 1 travers de doigt sous la bosse occipitale

Tous les mélanges de mésothérapie peuvent être utilisés en mésoperfusion, il suffit de les diluer au sérum physiologique pour obtenir 10ml

2 -INDICATIONS, MELANGES ET RYTHMICITE

La rythmicité et les mélanges sont différents selon les étiologies.

a)Torticolis musculaires

Mélanges :

- Lidocaïne 1% 2ml
- Thiocolchicoside 4ml

ou

-Procaïne acide 2ml
- Diazépam 10mg/2ml 2ml

Une séance à J. 1 et éventuellement à J.3.

Deux séances suffisent dans la majeure partie des cas, on s'aidera éventuellement d'antalgiques périphériques et de décontractants per os.

b) Torticolis en rapport avec une arthrose cervicale

2 possibilités

Soit une uncodiscarthrose qui menace les racines dans le trou de conjugaison ou le canal médullaire, éventuellement l'artère vertébrale,

Soit une arthrose interapophysaire postérieure qui irrite la racine cervicale et la branche postérieure du nerf rachidien.

On utilisera un mélange à visée décontracturante antalgique et anti inflammatoire.
Notre mélange "TGV" associe :

- Pentoxifylline 4ml
- Thiocolchicoside 4ml
- Diclofénac 1ml

plus ou moins

- Calcitonine saumon 100 UI. 1Ampoule

si le torticolis est hyperalgique et l'arthrose en poussée inflammatoire

Ce mélange sera effectué à J.1 et J.3 pour traiter la phase hyperalgique de torticolis

Relayé par le traitement méso de l'arthrose à J.15-J.30, puis en fonction de l'accrochage thérapeutique, par

- Lidocaïne 1% 2ml
- Thiocolchicoside 2ml
- Calcitonine Humaine 0,50 1Ampoule

c) Torticolis mécaniques ou D.I.M.

· Dans le cas très particulier du rachis bloqué, sans aucun sens libre, la mésothérapie va permettre de préparer la manipulation vertébrale, et la mésoperfusion continue ou séquentielle est la technique de choix lorsque l'on dispose du matériel nécessaire.

· On met en place une mésoperfusion avec le mélange :

- Lidocaïne 1% 4ml
- Thiocolchicoside 2ml
- Piroxicam 4ml

ou

- Lidocaïne 4ml
- Diazépam 10mg/2ml 2ml
- Sérum phy 4ml

2,5 CC du mélange sont utilisés pour purger la tubulure et le reste est injecté en mésoperfusion séquentielle avec une séquence associant 3 secondes d'injection pour 15 secondes de pause ou en continu jusqu'à vidange complète de la seringue

A l'issue de la mésoperfusion, dans 80% des cas on trouve un sens libre et la manipulation est possible, et pour ceux d'entre vous qui ne pratiquent pas de manipulation vertébrale il sera alors aisé de revoir le patient dans les 48 heures pour effectuer une nouvelle séance de mésoperfusion ou de de méso-injection par IDP ou/et IHD associée à des IED ou IDS avec le même type de mélange. Donc toujours privilégier la meso globale

d)Torticolis discaux

Hernie ou protrusion discale comprimant soit la racine cervicale dans le trou de conjugaison, soit le canal médullaire.

Je vous rappelle que la mésothérapie intervient ici uniquement à titre symptomatique et en l'absence de signes neurologiques déficitaires périphériques, qui restent une indication chirurgicale

Pour les hernies discales non chirurgicales, la mésothérapie à visée antalgique, sera associée aux traitements classiques, anti-inflammatoire antalgique et décontracturant per os et à la mise au repos du rachis cervical par un collier rigide type C3 Ortel ou Gibortho.

Il n'est pas rare dans ce cas particulier que le torticolis s'accompagne de douleurs de l'épaule, ce qui peut correspondre soit à une épaule cervicale, soit à une névralgie cervico-brachiale qu'il conviendra d'inventorier

et de traiter pour son propre compte.

Le mélange associe :

- Piroxicam	1ml
- Pentoxifylline	4ml
- Thiocolchicoside	4ml
- Calcitonine S	1Amp

- ou

- Lidocaïne 1%	4ml
- Kétoprofène	1ml
- Thiocolchicoside	4ml

Les séances sont effectuées à J.1-J.3-J.5-J.7 ou en fonction de l'accrochage thérapeutique.

Associées au port d'un collier cervical de maintenance, éventuellement à des tractions douces à l'aide d'un collier de Sayrre, de la physiothérapie et du massage antalgique.

e) Les torticolis symptomatiques

Pas d'indication de la mésothérapie à mon avis.

En ce qui concerne les torticolis d'autres étiologies que nous avons évoqués au début de cet exposé, la mésothérapie n'a pas d'indication; il est bien évident que seul le traitement étiologique approprié permettra d'améliorer le torticolis.

CONCLUSIONS

Voici rapidement évoqués les différents aspects des torticolis et mes indications de la mésothérapie dans cette pathologie souvent rencontrée en pratique quotidienne.

Cette technique thérapeutique, ne sera utilisée qu'après une démarche diagnostique rigoureuse comme tout traitement médical.

Il faut toujours savoir modérer notre enthousiasme à tout traitement mésothérapeutique ou manipulatif intempestif, car cette affection douloureuse aiguë d'allure bénigne peut être symptomatique de pathologies organiques gravissimes.

BIBLIOGRAPHIE

- BESNIER J.P. *Dictionnaire d'anatomie locomotrice*. Ed Anthos . 1995
BONNEL F. *Anatomie et biomécanique du rachis cervical*. *Tempo médical*. 1984, 161, 13-19
BOUMIER P. *Les douleurs cervicales*. *Journal de la douleur*. 1984, 4, 2-4
DELCAMBRE B., CATANZARITI L., MEURIN D. *Les cervicalgies dites communes*. *Médicorama Dausse*, 1977, 224, 10-25
DUMEZ J.F. *Un torticolis post-traumatique de l'enfant peut cacher une dislocation rotatoire C1-C2*. *Concours médical*. 1997, 119-13, 938-941
KAPANDJI I.A. *Physiologie articulaire, Tome 3, Tronc et rachis*. Ed Maloine . 1982, 170-245
KREUTER M. *Torticolis : un coup tordu ?*. *Le Généraliste, FMC*, 2002, 2195, 7-11
MARTIN J.P. *Les indications de la Mésothérapie dans les Torticolis*. *Bulletin SFM*, 1997, 101, 4-7

MARTIN J.P. SAVOYE J.F. Utilisation des Calcitonines en mésothérapie. Bulletin SFM, 1995, 93, 8-17
PHELIP X. Que mettre sur le compte d'une arthrose cervicale. Médecine pratique. 1979, 759, 69-73
REVEL M. Diagnostic des cervicalgies communes. Tempo médical. 1884, 161, 21-32
ROUX F.X. Le " coup du lapin ". Journal de la douleur. 1987, 17, 9-10
TOSSOU M. Le torticolis aigu fébrile de l'enfant. Le Généraliste, FMC. 1995, 1615, 17-18