

# V Spread et incompétence valvulaire jugulaire interne :

## **ASPECT DESCRIPTIF DU V SPREAD :**

L'étymologie du mot « V spread » vient de l'anglais « to spread ». Il veut dire diffuser, déployer (1, 327). D'après Jonas (1, 453) c'est une technique ostéopathique utilisant la force transmise le long du diamètre crânien pour faciliter le mouvement des sutures (2,170) et plus précisément le gapping (écartement) sutural (3). Il agit sur les sinus par l'intermédiaire des membranes intracrâniennes et du système fascial. Le LCR étant un fluide incompressible il est un agent de transmission hydraulique des forces mécaniques. (1, 327-328).

Essig-Beatty D.R. (4, 275), comme Mosier A.D. (5, 150) confirment que le V spread est indiqué pour désengager les sutures. Il est également décrit dans « Fondation for Osteopathic Medecine » (6, 999). The Vleggen Institute (6,9-12) précise qu'il existe deux types de V Spread : mécanique et énergétique. Nicholas A.S. et E.A. précisent qu'il faut utiliser la fluctuation du LCR pour « initier » une « vague » avec une pression légère mais que cela ne correspond pas à pousser physiquement le fluide (7, 489). Il ne serait donc pas seulement agent de transmission hydraulique mais agirait sur la sécrétion du LCR. Les deux paraissent pourtant liées. Kuchera M.L. (8) a testé le V Spread avec un moniteur pour palpation et des pressions différentes. Lorsqu'elles sont élevées il n'obtient aucune onde, avec des plus faibles une fluctuation latérale, et en dessous un relâchement et synchronisme entre les deux mains. Nicholas A. et E. indiquent de le répéter sur plusieurs cycles jusqu'à sentir le « spread » (étalement) au niveau de la suture sans qu'il retourne vers la main directrice. Ils conseillent de retester la CRI (IRC : impulsion rythmique crânienne) au niveau de la suture ce qui attesterait de l'efficacité de la technique. Le V Spread est complémentaire de la notion de tenségrité (faculté d'une structure à se stabiliser par des forces de tension et de compression) qui en augmentant la tension en un point selon un axe, la distribue dans toute les directions, grâce au système hydrique (9). « *Le mouvement que nous palpons à la tête et sur le corps tout entier ne provient pas uniquement du système nerveux central mais représente la manifestation de la tension/intégrité au sein du système neuro-ostéo-musculo-fascial dans son ensemble* ». Citation de Cummings C.H. en 1994 (MRT=mouvement respiratoire tissulaire ; expression du MRP dans les tissus du corps entier). Busquet conseille d'appliquer une pression constante de la main opposée (10, 81). Le théorème de Pascal, à savoir : la transmission de pression au sein d'un fluide (différentiel de pression entre deux points :  $DP = \text{masse volumique} \times \text{intensité de la pesanteur} \times \text{différence de hauteur}$ ) (11) énonce qu' « *Un corps plongé dans un fluide subit, en chacun de ses points, une force perpendiculaire à sa surface et proportionnelle à la pression en ce point* » (12). Le V spread pratiqué allongé, sur le crâne introduirait une force directionnellement différente à la « pression » de pesanteur (elle même différente de la pression atmosphérique), ce qui aurait pour action de diminuer l' « effet Venturi » (particules gazeuses ou liquides accélérées à cause d'un rétrécissement de la zone de circulation) au sein du FJ (foramen jugulaire). Cela s'explique par le théorème de Bernoulli (en présence d'une dysfonction somatique) qui lors d'une diminution d'énergie élastique, met en évidence une augmentation d'énergie cinétique (13). La correction diminuant l'effet de la force de pesanteur en position allongée et/ou debout (qui maintenait la dysfonction) réintroduirait cette énergie aux structures viscoélastiques et à la masse fluidique. Ceci favoriserait l' « effet Winkessel » ? (au niveau artériel : transformation du débit discontinu pulsé en débit continu permettant l'irrigation des organes) (14)

« Bien que plusieurs formes de thérapie manuelle affectent les biorythmes, l'ostéopathie crânienne est la seule qui considère un rythme inhérent au sujet comme moyen de traitement. »

Citation de N. Sergueef en 2009 (15)

## **HYPERPRESSION INTRACRANIENNE, MIGRAINE, INCOMPETENCE VALVULAIRE ET FLUX RETROGRADE :**

Une élévation de la pression veineuse superficielle et une réduction du flux du SSS (sinus sagittal supérieur) au cours de la pression hydro céphalique idiopathique ont été mise en évidence (16). Une insuffisance valvulaire a un rôle causal dans la formation d'une hypertension intra crâniale, et la sténose du sinus transverse peut y être complémentaire (17). L'obésité serait un facteur de risque et il est possible que l'augmentation de la pression intra abdominale se répercute sur le système veineux intracrânien causant une hypertension crânienne. L'insuffisance valvulaire facilite ce processus.

Les insuffisances valvulaires acquises ou congénitales créent un retour veineux à destination cérébrale, notamment quand est présente une augmentation de la pression intra thoracique causée par une augmentation de pression ventilatoire. Le débit est en relation avec les variations de pression (inversion du gradient) qui modifient la compétence des valves. C'est une artérialisation veineuse, après diminution puis inversion du sens du flux. Lors du remplissage veineux le flux s'accélère. Un flux lent favorise la formation de rouleaux d'hématies avant de former un thrombus. (18)

La perspective du drainage des sinus est une diminution de la stase veineuse et donc de la pression intracrânienne. Ceci pourrait avoir un effet sur la vasoconstriction artériolaire, également génératrice de l'algie migraineuse tout comme la hausse de la pression intracrânienne. D'après Christian de France l'algie migraineuse survient en amont du ralentissement circulatoire. Il peut être causé par une stase veineuse au cours de l'élimination du sang vers le foramen jugulaire (1, 39-41). Ceci est confirmé grâce au Quekenstedt test (de compression de la veine jugulaire interne bilatéralement) il est mis en évidence que la congestion veineuse cérébrale est génératrice de la douleur de migraine par hausse de la pression intracrânienne. Avec la manœuvre de Valsalva (qui augmente la pression intra thoracique et réduit le drainage veineux cérébral) et Doppler il est mis en évidence l'incompétence de la valve au niveau du bulbe inférieur de la veine jugulaire dans l'apparition d'un flux rétrograde avec augmentation de pression intracrânienne (19). Il est également noté une augmentation de la prévalence d'amnésie transitoire globale lors d'incompétence valvulaire (20). La présence d'un obstacle augmente les résistances en amont mais elles sont atténuées par l'existence d'une circulation collatérale éventuelle (21, 17). Par ailleurs le flux d'aval est préservé lors de lésions athéromateuses grâce à l'augmentation des vitesses et la diminution de l'IR (indice de résistance du sang). (22)

Une dysfonction somatique du foramen jugulaire pourrait aussi être liée au syndrome de Vernet (compression des nerfs crâniens par la veine jugulaire interne) (23), en tant que facteur causal et/ou conséquentiel.

**Hoegy Thomas**, ostéopathe D.O. « *Approche des techniques fluidiques en ostéopathie-Le V spread* » 2013, téléchargeable sur [lulu.com](http://lulu.com) et sur [osteopathe-lyon-thurins.com](http://osteopathe-lyon-thurins.com)

1. CAPOROSSO R., PEYRALADE F, traité pratique d'ostéopathie crânienne, de Verlaque, 1992, ISBN : 2-87644-1026-1
2. JONAS W.B., Mosby's Dictionary of Complementary and Alternative Medicine, Mosby E., 2004.
3. MAGOUN H. I., Ostéopathie dans le champ crânien, Edition originale, Vannes : Sully, 2004. ISBN 2-911074-70-X
4. GREENMAN P. E., Principes de médecine manuelle, Pradel, Paris, 1998, ISBN : 2843600243
5. ESSIG-BEATTY D.R. et col., Pocket manual of osteopathy manipulation treatment for physicians, Lippincott Williams and Wilkins, 2010, ISBN: 1608316572
6. MOSIER A.D., KOHARA D., Osteopathic medicine recall, LWW, 2007, ISBN: 978-0-7817-6621-0
7. NICHOLAS A. S., NICHOLAS E. A., Atlas of osteopathic technique, 2008, LWW, ISBN: 978-0-7817-6371-4
8. The cranial academy a component society of AAO, 2006, osteopathy in the cranial field, founders inn, virginia beach consulté sur [http://www.sofmmoo.com/formation\\_congres\\_fmc/sofmmoo-congres/sofmmoo-2008-olivier/kuchera](http://www.sofmmoo.com/formation_congres_fmc/sofmmoo-congres/sofmmoo-2008-olivier/kuchera), mars 2010
9. GILLES D. L'homme en tant que système réticulé fluide organisé en structure de tensegrité, 2003, mémoire de fin d'études d'ostéopathie, dir. LAURENT F. Soutenu le 01-02-2003 dans Cummings C.H. A tensegrity model for osteopathy in the cranial field. The AAO Journal 4, 1994
10. BUSQUET L., QUEF B., L'ostéopathie crânienne, Busquet, 7ème édition, 2007, ISBN : 978-2-9521539-2-8
11. PIERRON, consulté : [http://www.pierron.fr/ressources/fichestp/tpbacpro/LPP17\\_Hydrostatique](http://www.pierron.fr/ressources/fichestp/tpbacpro/LPP17_Hydrostatique), en février 2010
12. <http://pravarini.free.fr/Hydrostatic.htm#Pascal>, consulté mars 2010
13. <http://www.techno-science.net/?onglet=glossaire&definition=5795>, consulté mars 2010
14. [http://www.wikanatomie.com/effet\\_windkessel.php](http://www.wikanatomie.com/effet_windkessel.php) consulté février 2010
15. BOUTIN J.L. sur <http://www.osteopathie-france.net/essai/therapeutique/suth-swed/962-sutherland-presen> consulté janvier 2009

16. BATEMAN G.A., The physiopathology of idiopathic normal pressure hydrocéphalus : cerebral ischémia or altered venous hemodynamics, Newcastle, Australie, département d'imagerie médicale, 2008, PMID : 17925373
17. NEDLMANN N. et col, Veinous obstruction and jugular valve insufficiency in idiopathic intracrâniale hypertension, département de neurologie de l'université de Liebig, Allemagne, juin 2009, PMID : 19252781
18. ABBARA A., Notions d'hémodynamique et techniques ultrasonores pour l'exploration des artères, Journal de Radiologie, Vol 86, 2005 consulté sur <http://www.em-consulte.com/article/138797/iconosup> en décembre 2009
19. DOEPP F. et col, incompetence of internal jugular valve in patients with primary exertional headache : a risk factor ?, département de neurologie, université de l'hôpital charité à Berlin, 2008, PMID : 18021266
20. CEJAS C. et col., Internal jugular vein valve incompetence is highly prevalent in transient global amnesia, Institute for Neurological research, Buenos Aires, Argentina, 2010, PMID: 19926838
21. SADIK J.C., Echographie doppler des vaisseaux du cou et de l'encéphale, Médecine-sciences, Flammarion, 1995, ISBN 2257155165
22. ABBARA A., Notions d'hémodynamique et techniques ultrasonores pour l'exploration des artères, Journal de Radiologie, Vol 86, 2005 consulté sur <http://www.em-consulte.com/article/138797/iconosup> en décembre 2009
23. [www.med.univ-rennes1.fr/cgi-bin/adm/reponse?prg=1&cod=Y00257](http://www.med.univ-rennes1.fr/cgi-bin/adm/reponse?prg=1&cod=Y00257) consulté mars 2010