

# Diaphragme et jonction thoraco-lombaire

## *Description d'un protocole diagnostique et thérapeutique*

Thierry MULLIEZ

MMO, Gemnord, 59200 Tourcoing

**L**e diaphragme est habituellement considéré comme un organe viscéral docile et silencieux, non comme un fauteur de troubles. Cependant, par ses spécificités multiples et sa capacité de réaction, il peut se trouver autant à l'origine que victime de dysfonctionnements douloureux.

### **POURQUOI ASSOCIER CES DEUX ENTITÉS, DIAPHRAGME ET JONCTION THORACO-LOMBAIRE ?**

Certes leur proximité anatomique est évidente : l'insertion de la partie postérieure du diaphragme (piliers et arcades) implique les vertèbres Th 12 à L3 ainsi que les 11 et 12<sup>ème</sup> côtes, mais l'innervation de celui-ci par les nerfs phréniques droit et gauche (racines C3, C4, C5) en est indépendante. Ce muscle est viscéral par sa fonction de lien anatomique thoraco-abdominal, par ses rôles inspiratoire et de drainage digestif grâce à un appui rythmé sur les organes abdominaux, tandis que la jonction thoraco-lombaire (JTL), musculo-squelettique, est assurément locomotrice.

Cependant, une vision posturale relèvera que l'un et l'autre s'intègrent dans des chaînes myo-fasciales de type tonique (Mézières, Busquet), où le diaphragme fait lien entre les chaînes antérieure et inspiratoire, et la chaîne postérieure via la JTL et le rachis lombaire. Ainsi, les muscles diaphragme, multifidus, carré des lombes, psoas et leurs insertions sont inters dépendants.

### **QUELLE DYSFONCTION POUR LE DIAPHRAGME ?**

Le diaphragme réagit à des sollicitations multiples : mécaniques - DDIM de la JTL et/ou déséquilibre pelvien primitif ou d'origine posturale ; traumatique - directe, la toux, ou émotionnelle, le sursaut provoquant un spasme musculaire involontaire, enfin viscérales - tout emballement de la viscéroception est susceptible d'engendrer une réponse motrice diaphragmatique par conduction rétrograde car le nerf phrénique est mixte, assurant la sensibilité des muqueuses pleurale, péricardique et péritonéale supra-mésocolique.

La réaction à ces stimuli, elle, est unique : une contraction à des degrés divers, allant de l'hypertonie légère à la contracture, toujours en position inspiratoire donc « basse ». Ceci s'explique par la notion de convergence neuronale (Jane E. Carreiro) : il existe moins de neurones relais que d'afférences médullaires à la corne postérieure, la réponse à un input nociceptif s'en trouve fré-



Fig. 1 : Noter la cicatrice de cure de hernie hiatale.

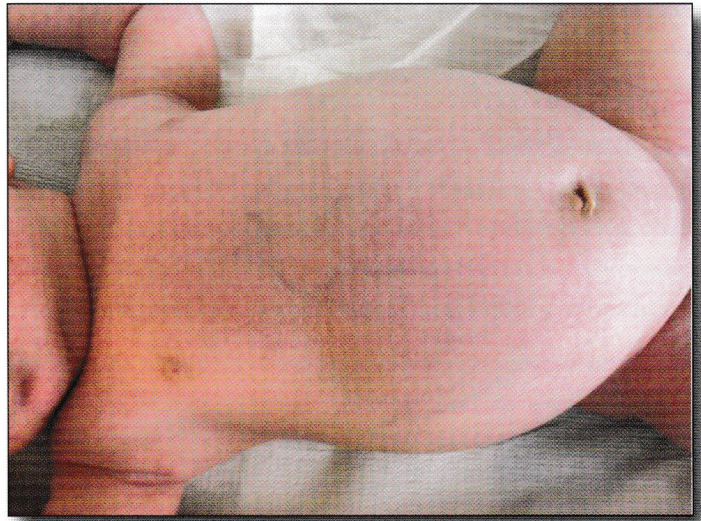


Fig. 2 : L'on remarque la distension abdominale et une hernie ombilicale débutante.

quement non spécifique, musculo-squelettique pour une irritation viscérale et inversement.

## DIAGNOSTIC

La douleur musculo-squelettique est la référence diagnostique habituelle des pathologies thoraco-lombaires ; toutefois, elle se trouve souvent au second plan, masquée par des symptômes respiratoires et digestifs. Ceux-ci varient avec l'âge :

### L'adulte

Signale une dyspnée d'effort sine materia, un hoquet rebelle, une dyspepsie, accompagnée de météorisme abdominal (fig. 1), une hernie hiatale compliquée de reflux.

### Le nourrisson et le jeune enfant

Souffrent d'un reflux gastro-oesophagien simple ou accompagné de régurgitations ou d'oesophagite, d'un hoquet, de

« coliques » ; l'examen révèle la triade caractéristique : abdomen globuleux et météorisé, thorax évasé « en entonnoir », petite hernie ombilicale (fig. 2).

A tout âge, les symptômes précédents sont associés à une hypomobilité de la base thoracique, uni ou bilatérale, qui est perceptible en inspiration particulièrement l'inspiration forcée chez l'adulte : l'ampliation thoracique dans le plan frontal est limitée. Cet ensemble de plaintes et symptômes signe l'hyperpression intra abdominale produite par l'hypertonie diaphragmatique.

## PHYSIOPATHOLOGIE ET TRAITEMENT

Les dysfonctionnements décrits ci-dessus relèvent de boucles réflexes parasites, locale -métamérique- et générale -système postural d'aplomb- dont il faut corriger les entrées et les sorties (P.Villeneuve).

Les entrées pathologiques sont des informations nociceptives desquelles l'on s'attachera donc à éteindre les sources : une déficience posturale (orthèses plantaires, rééducation), une irritation gastrique (diététique, IPP), une toux, des contractures (massages, rééducation), et des DDIM de et autour de la JTL (manipulations articulaires).

Le nerf phrénique droit et/ou gauche joue ici un double rôle : véhicule des signaux douloureux ascendants et porteur des réponses motrices. Un traitement électif en est la saturation neurale (P.Villeneuve). Il s'agit d'une pression profonde et brève appliquée là où ce nerf est superficiel et accessible : à la base du cou, où il croise la portion inférieure du scalène ventral. Le geste se réalise à l'aide des deux pouces superposés, le sous-jacent palpateur, le sus-jacent moteur (fig. 4), contactant le nerf pour une



Fig. 4 : Position des mains pour saturer le nerf phrénique droit.

compression de quelques secondes suivie d'un relâchement subit. L'effet recherché est celui d'un « reset » visant à couper la boucle réflexe parasite.

La sortie du système pathologique, c'est à dire la contracture diaphragmatique, bénéficiera d'une sidération musculaire ; elle est obtenue en demandant après une expiration profonde, une inspiration contre la résistance des mains du praticien placées de part et d'autre de la base thoracique, résistance relâchée subitement.

Enfin, cette séquence thérapeutique sera complétée chez l'adulte, si nécessaire et hors contre-indication, par le traitement

manuel d'une entrée accessoire éventuelle: un DDIM entre C3 et C6 irritant les racines du nerf phrénique.

## CONCLUSION

Le diaphragme ne brasse pas que du vent. Il se trouve en relation intime avec les viscères sous-jacents et l'ensemble du système musculo squelettique. Y penser systématiquement rendra service à nos patients. ●

### Bibliographie

1. **Busquet L.** Les chaînes musculaires. Frison-Roche
2. **Carreiro Jane E.** Une approche de l'enfant en médecine ostéopathique. Sully 2006 : 21-29
3. **Maigne R.** Diagnostic et traitement des douleurs communes d'origine rachidienne. Une nouvelle approche. Expansion scientifique française. 1989
4. **Mézières F.** Révolution en gymnastique orthopédique, Amédée Legrand et compagnie. 1949
5. **Villeneuve Ph.** Dysfonctions neurales, algies posturales et neurostimulations manuelles. Weber B, Villeneuve Ph Posturologie clinique. Comprendre, évaluer, soulager les douleurs. Elsevier Masson. 2012 : 142-167