

Description des tests de compression thoraco-brachiale (1^{ère} partie)

Mots clés : ► Compression thoraco-brachiale ► Tests ► Thérapie manuelle

À la demande de certains kinésithérapeutes, nous vous proposons l'énumération des tests de compression thoraco-brachiale. Il faut les choisir en fonction de leur spécificité pour faire un diagnostic différentiel des différents accrochages [1 2]. De nombreuses manœuvres sont décrites ; nous avons retenu :

Le test d'Adson

La description initiale d'Adson [3] (fig. 1) précise : élévation du menton, le patient prend une grande inspiration et tourne la tête du côté homolatéral, il est assis-redressé, les mains sur les genoux.

En 1965, Wood *et al.* [4] le font tête en rotation controlatérale et considèrent ce test plus efficace.

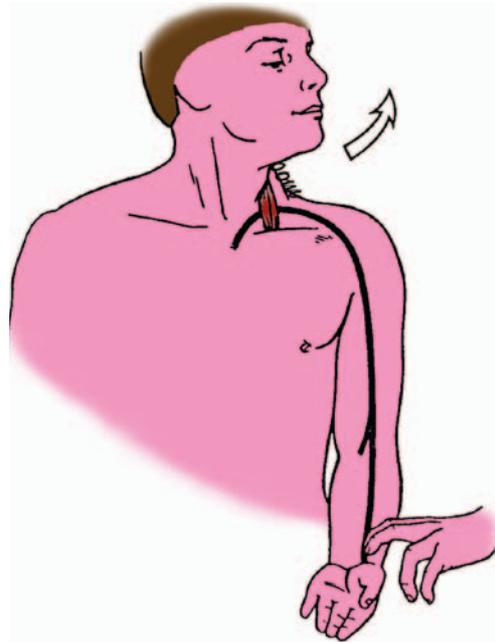
Il existe beaucoup de variantes dans la littérature, souvent sans intérêt.

Il existe une autre description sous le nom d'Adson B avec une abduction active de 15° (diminue l'espace entre le scalène antérieur et moyen. Dans ce dernier cas, les auteurs ont demandé une respiration normale [5]).

- **Description en Adson 1** avec rétropulsion du membre supérieur, rotation homolatérale de la tête et inspiration forcée [6].
- **Description en Adson 2** avec rétropulsion du membre supérieur, extension du cou et rotation controlatérale du cou [6].

Cette manœuvre entraîne une élévation de la première côte et une mise en tension des scalènes par mise en tension du scalène moyen qui augmente sa chicane ; on teste ainsi le défilé inter-costo-scalénique.

En 2002, Hachulla *et al.* [7] retrouvent une spécificité et une sensibilité de la manœuvre d'Adson [3] respectivement de 76 et 79 %. Dans l'étude de Reggi [8a], la réalisation de ce test entraîne une



► Figure 1

Le test d'Adson [3]

Pascal POMMEROL

Kinésithérapeute
Ostéopathe
Cadre de Santé
Chargé de cours à
Lyon I
Directeur de
PAPL Formation
Lyon (69)

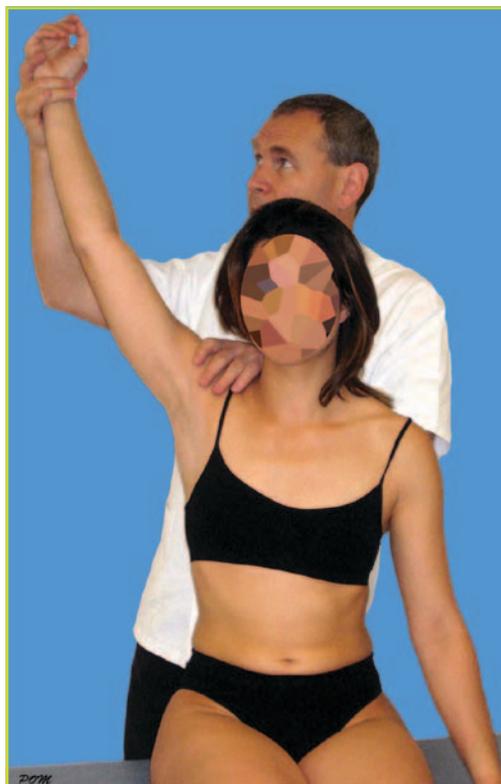
abolition du pouls radial chez 50 % des sujets, sans symptomatologie fonctionnelle associée [8b].

Si la spécificité est très bonne dans l'étude d'Hachulla *et al.* [7], le taux de faux positifs varie dans la littérature de 0 à 85 % selon les auteurs [9].

En conclusion, il existe des faux positifs.

La manœuvre d'hyperabduction (test de l'ouverture costo-thoraco-pectorale)

Le bras est élevé avec le coude légèrement fléchi (fig. 2). Le patient est alors invité à inspirer profondément. Le test est positif lorsque le pouls radial est aboli ou les symptômes sont recréés. Membre supérieur en hyperabduction, rotation externe et inspiration forcée. On peut ajouter une écoute du pouls au stéthoscope en sus-claviculaire mais,



► Figure 2

La manœuvre d'hyperabduction

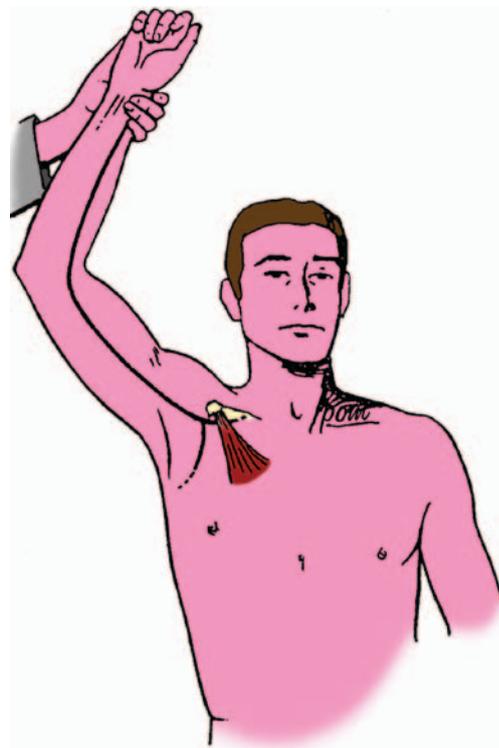
dans cette position, les perturbations des flux sont physiologiques.

Il existe également des descriptions avec, au départ, le bras en position anatomique, puis abductions successives à 30, 60, 90, et 180°. Le clinicien mesure l'angle pour lequel le pouls disparaît et l'angle pour lequel réapparaît la symptomatologie ressentie par le patient [10].

Visiblement, chez certains auteurs, il existe un mélange entre le test d'hyperabduction et le test de Wright *et al.* [11].

Le test de Wright *et al.* (test de l'ouverture costo-thoraco-pectorale)

C'est un test pour le diagnostic d'une perturbation artérielle. L'examineur élève le bras du patient tout en palpant le pouls radial (fig. 3). Le praticien note la vitesse et l'angle de l'abduction lorsque les symptômes sont reproduits. En général, c'est l'abolition du pouls qui crée la positivité.



► Figure 3

Le test de Wright *et al.* [11]

En 1993, Novak *et al.* [12] ont adapté ce test en gardant le coude en extension et le poignet en position neutre pour ne pas provoquer un syndrome ulnaire ou syndrome du canal carpien [13]. Cette manœuvre est théoriquement en faveur d'une compression basse du plexus brachial par le petit pectoral [14, 15].

Wright *et al.* [11] retrouvent 92,6 % de faux positifs pour la manœuvre qu'ils ont décrite au niveau vasculaire et, pour Rayan [15], 54 % de faux positif au niveau de l'abolition du pouls.

Selon Hachulla *et al.* [7], la valeur diagnostic de ce test dépend de l'angle d'abduction : la spécificité est bien meilleure en cas de positivité pour un angle d'abduction inférieur ou égal à 45°. En fait, plus l'apparition des symptômes est en hyperabduction, plus le test n'est pas fiable au niveau artériel.

■ Notre variante

Les tests sont positifs à la reproduction de la douleur mais on note l'apparition d'un signe de compression.



► Figures 4 et 5

ULTT actif modifié par Sanders (2^e et 3^e étapes)
Le côté testé est à droite

- Modification : on réalise une flexion jusqu'à 150° dans le plan de la scapula (pour éviter l'accrochage de la pince costo-claviculaire).
- Sans rotation de la tête lors d'une apnée inspiratoire.
- Le test est réalisé le coude en légère flexion (10 à 20°) et le poignet en position neutre pour ne pas provoquer un syndrome du nerf ulnaire ou du canal carpien [13].

Upper limb tension test of Elvey (ULTT)

Initialement décrit de façon passive, unilatéralement, avec la tête en inclinaison controlatérale, l'épaule en abduction, rotation latérale, le coude fléchi à 90° en supination, le poignet et les doigts en extension complète, le clinicien va chercher à amener le coude en extension [16]. Nous avons longuement décrit ce test dans des publications précédentes [17-22] ; aussi, nous vous renvoyons à ces articles.

Le test n'a pas de spécificité dans les TOS mais beaucoup dans les douleurs non spécifiques du bras NSAP. Il a en revanche une bonne sensibilité.

Modifié par Sanders [23, 24] (fig. 4 et 5), il est réalisé en actif en position assise, de façon bilatérale, avec 3 manœuvres successives. La réalisation bila-

térale permet de comparer le membre atteint avec le membre sain.

La première étape amène une abduction des épaules à 90°, des coudes tendus en pronation avec une position neutre des poignets et doigts.

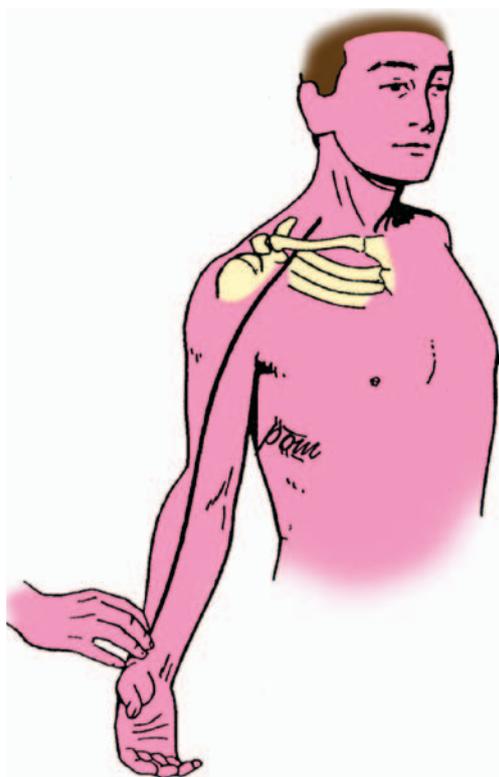
La deuxième étape comporte une extension des poignets.

La troisième étape est une inclinaison controlatérale de la tête. Il est positif si une douleur apparaît au niveau du coude et/ou une paresthésie dans la main, surtout en position 1, aggravée en positions 2 et 3.

Ce test est non spécifique d'un TOS. Il n'a aucun intérêt pour nous car il est actif, réalisé assis ou debout, mélange plusieurs accrochages et peut être positif dans les névralgies radiculaires.

Le test ULTT est très sensible dans le cas des NTOS, c'est d'ailleurs le seul test qui met en tension l'élément entravé et non l'élément entravant. Il est en revanche peu spécifique du TOS ; l'examineur doit donc faire attention à la présence d'autres syndromes canaux (canal carpien ou autres). La présence de ceux-ci augmente significativement les faux positifs des tests.

En 1990, Narakas [25] décrit la présence, chez 30 % des patients porteurs d'un TOS, d'un double *crush syndrome*. Les structures neurologiques sont alors



► **Figure 6**

La manœuvre costo-claviculaire ou « garde à vous »

comprimées à différents endroits de leur trajet. L'association TOS et canal carpien semble être la plus fréquente.

Le TOS lui-même peut avoir plusieurs endroits de compression. Les différentes zones de compression décrites plus haut peuvent s'additionner.

La zone des scalènes est pour de nombreux auteurs la zone la plus fréquemment touchée. Mais Sanders [23, 24] rapporte une amélioration significative de patients TOS avec une ténotomie du petit pectoral.

La manœuvre costo-claviculaire ou « garde à vous » ou manœuvre de Falconner et Weddel [26] ou Eden test

Elle est encore appelée manœuvre du « garde à vous » ou manœuvre d'Eden. Elle diminue l'espace costo-claviculaire. Elle est réalisée chez un sujet en position debout, en position garde-à-vous, avec

une rétropulsion et un abaissement du moignon de l'épaule (fig. 6).

Dans l'étude de Rayan *et al.* [15], cette manœuvre a été retrouvée positive chez 47 volontaires sains sur 100 au niveau vasculaire. Falconer et Weddel [26] estiment les faux positifs à 50 %, et 68 % pour Telford et Modershead [27].

Pour la manœuvre d'Eden, le patient est assis avec les scapulas serrées, bras en extension, coudes fléchis, les poignets se retrouvent contre le tronc, et le sujet tient la position pendant une minute. Cette position diminue l'espace entre la première côte et la clavicule [28].

Il existe d'autres descriptions avec abaissement et élévation du menton [6] ou avec hyperflexion du cou [29]. Ces variantes sont à déconseiller car elles créent en plus une tension sur les scalènes.

Suite et bibliographie complète dans notre numéro de mai