

MISE AU POINT

Rééducation Du Syndrome De La Traversée Cervico- Thoraco-Brachiale

Physiotherapy Of Thoracic Outlet

S. Khalfaoui, E. M. El Abbassi

RESUME

Le syndrome de la traversée cervico-thoraco-brachiale est une pathologie due à la compression du paquet vasculo-nerveux survenant dans la région cervico-scapulo-thoracique.

Les signes fonctionnels, le tableau clinique ainsi que les complications peuvent dans certains cas constituer une problématique diagnostique et thérapeutique d'où la nécessité d'un démembrement soigneux de cette pathologie avant d'établir un protocole de rééducation adapté et spécifique. Le but principal de la prise en charge de cette entité est d'éviter la récurrence, d'améliorer la qualité du traitement ainsi que la qualité de vie.

Mots-clés : défilé cervico-thoraco-brachial, diagnostic clinique, rééducation.

ABSTRACT

The thoracic outlet syndrome is a pathology due to the compression of the

vasculo-nervous package arising in the cervico-scapulo-thoracic area. The functional signs, the clinical picture as well the complication can in some cases be a diagnostic and therapeutic problem whence the necessity of a careful dismemberment of this pathology before establishing an adapted and specific protocol of reeducation. The main purpose of the coverage of this entity is to avoid the recurrence, to improve the quality of the treatment as well as the quality of life.

Keywords: Thoracic outlet syndrome, clinical diagnosis, physiotherapy.

INTRODUCTION

Le syndrome du défilé cervico-thoraco-brachial ou traversée cervico-thoraco-brachiale est un ensemble de signes fonctionnels et cliniques en rapport avec des variétés anatomiques ou fonctionnelles survenant dans la région cervico-scapulo-thoracique.

Les manifestations cliniques sont différentes et dues à la compression du paquet vasculo-nerveux pour les structures ostéo-musculaires de cette traversée.

Les causes sont multiples et peuvent être d'origine osseuse, ligamentaire, musculaire, fibreuse ou simplement fonctionnelle (1).

De ce fait, le tableau clinique ainsi que les complications peuvent dans certains cas constituer une problématique diagnostique et thérapeutique (2).

La prise en charge de cette entité est basée essentiellement sur la rééducation et sur le traitement chirurgical (3).

Dans une étude menée sur une cohorte de 59 patients, on a démontré que la rééducation est plus bénéfique si la symptomatologie initiale du patient est minime et si le traitement est instauré tôt. Ainsi, la chirurgie reste le traitement de choix devant les formes compliquées ou rebelles au traitement conservateur (3).

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article

Service de médecine physique et de réadaptation. HMIMV-Rabat.

Depuis 1956, la plupart des protocoles de rééducation se basait sur la méthode de Peet qui utilisait des exercices stéréotypés et mal adaptés entraînant soit la compression du paquet vasculaire (abduction et rétropulsion) soit la mise en tension et l'irritation du plexus brachial (renforcement du trapèze supérieur et des fixateurs de la scapula) (4).

Il existe deux entités distinctes, dont la prise en charge diffère :

*Le syndrome plexique par irritation du plexus brachial du à un trouble statique de la colonne cervicale.

*Le syndrome de compression vasculo-nerveuse dynamique intéressant la pince costo-claviculaire, défilé des scalènes ou du muscle petit pectoral.

Avant de démarrer la rééducation, il faut établir un bilan et une analyse morpho-statiques et dynamiques de la colonne cervicale et de la ceinture scapulaire.

Le principe de cette rééducation est d'éviter les mouvements compressifs à 110° d'amplitude articulaire (abduction, rétropulsion, élévation antérieure et supérieure), et privilégier l'antépulsion et le relâchement de l'épaule.

Pour être global et surtout précis dans le traitement proposé, il serait préconisé d'intégrer les résultats des examens physiques et complémentaires. Les conseils d'hygiène de vie et de correction posturale font partie intégrante du traitement conservateur qu'il faut expliquer et respecter.

La poursuite des séances à domicile entraîne l'amélioration des douleurs ressenties par le patient avec une baisse de la valeur de l'échelle visuelle analogique trois fois plus que ceux qui ont arrêté l'autorééducation (1).

Kenny a décrit chez huit patients qui ont fait des exercices d'antépulsion de l'épaule, une nette amélioration des cervicalgies et des radiculalgies des membres supérieurs (5).

BILAN MORPHO-STATIQUE ET DYNAMIQUE DE LA

COLONNE CERVICALE ET DE LA CEINTURE SCAPULAIRE.

Le bilan statique a pour but de déterminer :

-Les troubles du morphotype (hyper ou hypotonie)

-Les déséquilibres posturaux (inversion de courbures, rétroprojection de la tête, antéprojection de la tête, hyperlordose cervicale ou déviation latérale de la colonne cervicale), à l'origine d'une modification de la biomécanique de la région cervico-scapulaire déclenchant ou aggravant les troubles neuro-vasculaires.

Le bilan cutanéotrophique à la recherche :

-de troubles circulatoires à type d'œdème intermittent du membre supérieur, de cyanose, de circulation collatérale et éventuellement un souffle sus-claviculaire

-de troubles trophiques à type d'amyotrophie des muscles concernés et des muscles intrinsèques de la main

-et de troubles thermiques à type de sensation de main froide.

Le bilan palpatoire :

-La palpation des trapèzes supérieurs, sterno-cléido-mastoïdiens et scalènes permet d'apprécier la tonicité musculaire impliquée dans les troubles posturaux.

-L'irritation du plexus brachial est recherchée par la pression des racines, des troncs primaires, secondaires et branches terminales.

Le bilan dynamique :

Il consiste en la mesure des amplitudes articulaires en actif et en passif des différentes articulations, en notant les déséquilibres biomécaniques et les compensations qui en découlent (1).

Ce bilan est complété par des tests spécifiques avec mise en tension du plexus brachial sans et avec compression.

*Les tests spécifiques de mise en tension ou de compression du plexus brachial:

-Pince ouverte sans compression dynamique : abduction du membre supérieur à 90° sans contrainte.

-Pince fermée, avec compression dynamique : test de Chandelier : bras en abduction/rotation externe à 90°, coude fléchi à 90° et repoussé en arrière.

L'importance et l'intensité d'irritation du plexus brachial peut être estimée par le nombre de mouvements répétés lors des deux tests.

-Recherche de signe de Morley : compression de l'apophyse transverse de C7 reproduit les symptômes du syndrome de la traversée cervico-thoraco-brachiale.

-Recherche de signe de la sonnette : compression du plexus brachial dans la région supra-claviculaire provoque des névralgies distales. (Fig1)



Fig 1 : Compression du plexus brachial dans la région supra-claviculaire.

*Les tests fonctionnels de compression artérielle : de faible sensibilité, non spécifiques et non pathognomoniques. Ils recherchent tous une abolition du pouls radial :

-Le test d'Adson 1 : fermeture de l'espace inter-scalénique par la rétropulsion du membre supérieur associée à une rotation cervicale homo ou contro-latérale. (Fig 2)



Fig 2: Test d'Adson 1

-Le test d'Adson 2 : cou en extension et rotation contro-latérale associée à une traction des épaules vers l'arrière, mains sur les cuisses et on demande au patient une inspiration forcée. (Fig 3)

-Le test d'Allen : bras en abduction, rotation externe à 90°, coude fléchi à 90°, associés à une rotation cervicale contro-latérale et élévation du menton. (Fig 4)



Fig 3: Test d'Adson 2



Fig 4: Test d'Allen

-La manœuvre de Sanders : inspiration profonde avec des omoplates en adduction. (Fig 5)

-La manœuvre de Wright ou test du chandelier statique : correspond au degré d'abduction où le pouls radial disparaît. (Fig 6)



Fig 5: Manoeuvre de Sanders

La manœuvre de Falconer et Weddel ou test du « garde à vous » : fermeture de la pince costo-claviculaire en demandant au patient de remonter le menton et d'abaisser les épaules. (Fig 7)



Fig 6 : Manœuvre de Wright

Le stress-test de Roos ou test de chandelier dynamique : bras en abduction, rotation externe à 90°, coude fléchi et repoussé en arrière et on demande au patient de répéter pendant 3 minutes (ou au moins 40 fois), des flexions-extensions des doigts. (Fig 8, 9).



Fig 7 : Manœuvre de Falconer et Weddel

BILAN PARACLINIQUE

Il permet de confirmer le diagnostic clinique positif par la mise en évidence d'une lésion permanente. Si négatif, le bilan fait entrer cette entité dans le cadre des pathologies fonctionnelles.



Fig 8 : Stress-test de Roos (flexion des doigts)

-La radiographie standard du rachis cervical, permet d'objectiver une cote cervicale, une apophysomégalie transverse C7, un cal vicieux de la clavicule ou une pseudarthrose.

L'imagerie par résonance magnétique, visualise bien le plexus brachial, les bandelettes fibreuses, les masses musculaires et toute déformation suspecte de la région.



Fig 9 : Stress-test de Roos (extension des doigts)



Fig 10 : Exercice de proprioception de l'épaule (position 1)

-L'électro-myogramme détecte dans les formes neurologiques pures, les anomalies d'amplitude, de conduction motrice et sensitive des nerfs périphériques ainsi que les souffrances radiculaires et les dénervations.

-Le Doppler artériel de repos et dynamique: examen d'orientation dans les formes vasculaires.



Fig 11 : Exercice de proprioception de l'épaule (position 2)

-L'écho-Doppler permet de visualiser le niveau de la compression et ses rapports.

-L'angiographie numérisée dynamique : progressivement remplacée par l'angioscanner spiralé ou l'angio-IRM, considérée comme indispensable au diagnostic de compression d'origine artérielle, permettant d'objectiver la sténose voire l'arrêt du flux artériel.

-La phlébographie en cas d'œdème de la main.

REEDUCATION

Au terme de ce bilan, on propose trois types de rééducation :

La Rééducation cervicale basée sur :

-La proprioception ou reprogrammation neuro-musculaire : le patient apprend à intégrer dans ses activités de la vie quotidienne, une posture normale sans contracture, ni contraintes ni douleurs et éviter une posture pathologique.

-L'hygiène de vie sur les postures anodines et algiques de la colonne cervicale et les postures décontracturantes.

La Rééducation cervicale et des membres supérieurs :

en cas de syndrome plexique du membre supérieur :

-Apprendre à éviter toutes les postures mettant en tension ou irritant le plexus brachial (élévation antérieure maximale supérieure à 110°, abduction et rétropulsion supérieures à 80°), en prenant en considération toute pathologie de l'épaule.

-Détente et relaxation musculaire.

-Proprioception de la colonne cervicale et de l'épaule.

-Éliminer les tensions et normaliser l'état mécano-sensitif de la chaîne neuroméningée.

-Hygiène de vie avec apprentissage des postures utiles, garantes d'économie musculaire de la gestuelle quotidienne.

La Rééducation spécifique : si syndrome de la traversée cervico-thoraco-

brachiale ou compression neuro-vasculaire dynamique.

-Détente musculaire (trapèze supérieur, scapulaire, sterno-cléido-mastoïdien et les scalènes).

-Mobilisation des articulations acromio-claviculaire, sterno-claviculaire, scapulo-serratique et de l'épaule en antépulsion et rotation médiale.

-Mobilisation neuro-méningée si syndrome plexique important.

-Proprioception colonne vertébrale et de l'épaule.

-Normalisation de l'articulation temporo-mandibulaire et de la colonne dorso-lombaire dans certains cas complexes.

La rééducation doit être réalisée 3 fois par semaine durant au moins huit semaines avec le kinésithérapeute. L'obtention de bons résultats dépend en grande partie, de la motivation et la persévérance du patient.

En revanche, la méthode de Peet ou ses dérivés avec des exercices stéréotypés ainsi que le renforcement musculaire, ne sont plus préconisés car tous les exercices n'ont pas des vertus d'ouverture de la pince costo-claviculaire (4).

Le principe est de rechercher un certain équilibre des tensions musculaires en particulier le trapèze supérieur (décrit comme muscle parasite de la région cervicale et scapulaire) et une réharmonisation du jeu articulaire cervico-thoraco-scapulaire.

Un coussin cervical adapté avec des densités de mousse variables est proposé dans tous les cas, à la recherche d'une position de relâchement de la colonne cervicale et celle des muscles régionaux.

Séances d'auto-rééducation :

Dans les formes chroniques et sévères, et durant les périodes critiques (froid, surmenage, stress...), des séances d'entretien sont préconisées pour optimiser et maintenir les résultats obtenus. Elles sont réalisées à une fréquence d'une séance par semaine pendant six semaines, basées essentiellement sur :

- La détente musculaire.
- La proprioception de l'épaule. (Fig 10, 11).
- La correction des postures en statique et en dynamique.
- L'hygiène de vie.
- Le travail de la respiration abdominale fait partie intégrante du protocole afin d'ouvrir la pince costo-claviculaire.

CONCLUSION

La complexité du syndrome de la traversée cervico-thoraco-brachiale impose un démemberment soigneux de cette pathologie avant d'établir un protocole de rééducation adapté et spécifique dont le but est d'éviter la récurrence, d'améliorer la qualité du traitement ainsi que la qualité de vie.

BIBLIOGRAPHIE

- 1-Ghoussoub K., Tabet G., Faraj C., Sleilaty G., Roukoz S., Jebara V. facteurs prédictifs des résultats à long terme de la rééducation fonctionnelles des syndromes de la traversée thoraco-brachiale : à propos de 85 patients. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* 50 (2007): 134-9.
- 2-Ozakar L. et al. Syndrome du défilé thoracique, syndrome de Paget-Schroetter et artère sous clavière aberrante chez un homme jeune. *Revue de Rhumatisme* 73 (2006): 770-2.
- 3-Pougès C., Demondion X., Fontaine C., Wavreille G. syndrome du défilé cervico-thoraco-brachial- étude prospective sur une cohorte de 59 patients, facteur influençant les résultats de la kinésithérapie et du traitement chirurgical. *Chirurgie de la main* 34 (2015) : 332-98.
- 4-Couzan S., Chave E., Martin J. M. Rééducation de la traverse cervico-thoraco-brachiale. *Kinesither Rev* 72 (2007) : 15-9.
- 5-Kenny R., Traynor G., Withington D., Keegan D. thoracic outlet syndrome: A useful exercise treatment option. *Am J Surg* 165 (1992): 282-4.

