

Syndrome du défilé thoracique

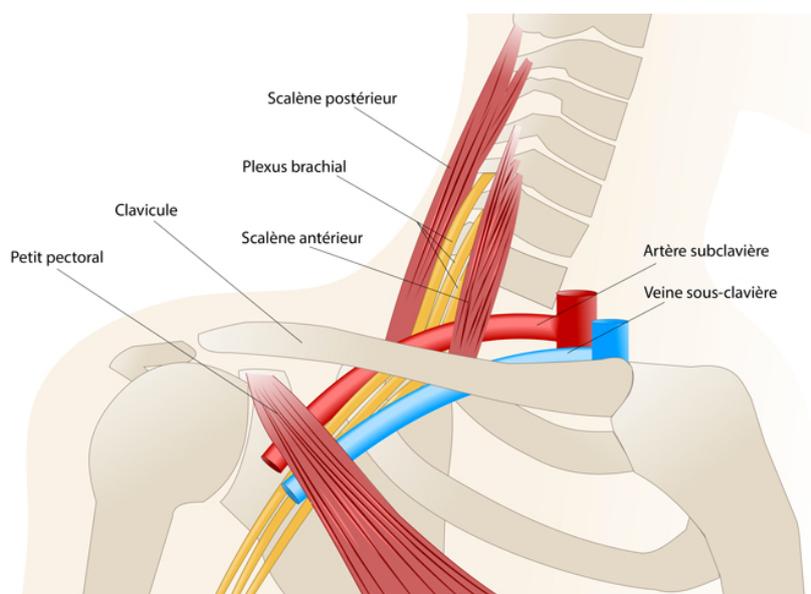
Physiopathologie

Plusieurs dénominations ont été attribuées à cette entité clinique décrite sous ce nom par Peet :

- Syndrome de la traversée thoraco-brachial (Mercier 1973).
- Syndrome de la première cote, ou encore de la côte cervicale
- Syndrome des muscles scalènes
- Syndrome du havresac du fantassin ou du randonneur

Cliniquement, le syndrome du défilé thoracique est occasionné par la compression vasculo-nerveuse des structures passant entre la première cote et la clavicule. La symptomatologie neurologique provient de la compression du plexus brachial. La symptomatologie vasculaire provient de la compression de la veine sous-clavière et/ou de l'artère sous-clavière. Selon les auteurs, il serait responsable de 5% des brachialgies.

La compression est occasionnée soit par la présence des muscles scalènes, soit par le défilé costo-claviculaire. Le plexus et l'artère sous-clavière passent entre le muscle scalène antérieur et moyen, la veine passe en avant du scalène antérieur. Un muscle petit scalène est fréquemment présent (50%) entre l'antérieur et le moyen séparant le plexus de l'artère, ou le plexus en deux. C'est en 1821 que Cooper rapporte le premier vrai cas clinique.



Il faut distinguer :

1. Les **formes basses** concernant les racines C8 et D1. Ce sont les plus fréquentes.
2. Les **formes hautes** concernant les racines C5-C6-C7. Elles sont rares. Elles s'accompagnent tardivement d'une **atteinte vasculaire** qui est considérée alors comme un facteur de gravité.
3. Les **formes étagées** associant un syndrome du défilé thoracique à un syndrome canalaire périphérique (N median au canal carpien, N cubital au coude ou N radial par le court supinateur).

Introduction

Epidémiologie :

Les patients sont majoritairement de jeunes adultes, dont l'âge est compris entre 20 et 40 ans. Près de 1 à 2% de la population en serait atteint. Les femmes sont majoritairement atteintes pour ce qui est des formes neurologiques. Les formes veineuses sont deux fois plus fréquentes chez les hommes. Les formes artérielles restent très rares.

L'incidence de cette pathologie varie fortement selon que l'on considère ou non que des signes électromyographies doivent être présents ou non.

Son diagnostic est généralement posé tardivement car les signes cliniques qui l'accompagnent sont très variés. Il y aurait une association du syndrome du canal thoracique avec les syndromes canaux périphériques (canal carpien, canal de Guyon, Cubital au coude, Radial sous le court supinateur...). Près de 30 à 40% des présentations cliniques selon certaines données. Dans 50% des cas, le patient commencerait par présenter un syndrome du défilé thoracique.

Deux formes sont classiquement décrites : **compressives et entravantes**.

Les formes compressives sont liées à l'anatomie locale et donnent une gêne exclusivement fonctionnelle. Cette forme à la symptomatologie intermittente est bénigne.

Les formes entravantes (primitives ou secondaires aux compressives) s'accompagnent d'une diminution du glissement des nerfs avec fibrose de ceux-ci qui limite la mobilité du plexus dans l'espace. Ces patients présentent fréquemment des antécédents de traumatisme cervical ou claviculaire.

Facteurs prédisposant :

- Sexe féminin.
- Mauvaise posture avec ptose de l'épaule (épaules fermées et buste penché en avant).
- Traumatismes (fractures claviculaires majoritairement).
- Présence d'une cote cervicale, malformation de la première cote, bandes fibreuses...
- Port d'un sac à dos trop lourdement chargé.
- Grossesse.
- Obésité.
- Hypertrophie des muscles scalènes.
- Paralysie du muscle trapèze.
- Professionnelles : port de charges lourdes sur les épaules.

Activités sportives : les sports de lancer (handball, basket ball ou base ball) et ceux qui nécessitent une abduction et flexion complète répétitives de l'épaule : natation, golf, tennis, ...

Histoire de la maladie :

Jeune maman d'un petit garçon de 2 ans, aux antécédents de fracture de la clavicule suite à une chute en roller il y a 3 années. Elle signale l'apparition de picottements dans le bras droit accompagnés d'engourdissements et d'une sensation de bras lourd lorsqu'elle porte son enfant de 3 ans avec son bras droit.

Présentation clinique

Symptômes :

Les symptômes observés sont souvent une combinaison de symptômes neurologiques et vasculaires. Les symptômes neurologiques sont plus fréquemment observés que les symptômes vasculaires. Près de 95% des syndromes du défilé thoracique s'accompagnent d'une symptomatologie neurologique. La symptomatologie artérielle est bien plus rare et ne s'observe que dans 1% des cas. Les formes veineuses sont observées dans 3% des cas.

Frustrés au début, ils consistent en une fatigabilité du bras à l'effort accompagnée de brachialgies peu systématisées. Les douleurs sont essentiellement diurnes et rythmées par l'activité.

D'un point de vue neurologique, suite à la compression du plexus brachial on relèvera les plaintes suivantes : douleurs, paresthésies, paralysies. Ces douleurs sont typiquement localisées dans la face interne du bras, de l'avant-bras et de la main (territoire du nerf cubital) qui correspond aux racines C8-D1. La compression des racines hautes (C5-C6-C7)

est bien plus rare. Une maladresse de la main avec difficultés de préhension en sont la conséquence.

D'un point de vue vasculaire : engourdissements et sensation de gonflement du bras. Constatation d'un degré de cyanose du membre.

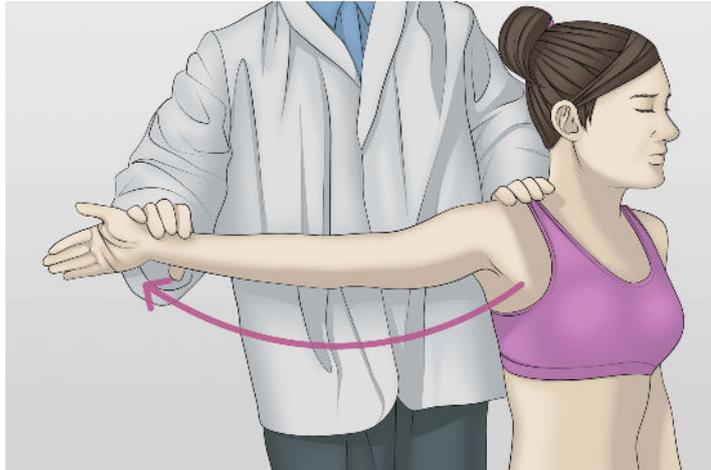
Signes physiques :

- Signes posturaux : ptose et antépulsion de l'épaule.
- Comblement du creux sus-claviculaire par présence d'une cote cervicale.
- Eventuelle asymétrie tensionnelle (atteinte unilatérale).
- Signes neurologiques : des atrophies musculaires des éminences thénar et hypothénar peuvent s'observer, ainsi que des muscles inter-osseux. Les réflexes sont conservés.
- Signes vasculaires : oedèmes, turgescences veineuses et troubles trophiques des phanères peuvent s'observer. Présence d'un souffle sus-claviculaire. Dans des situations extrêmes, on peut observer des thromboses veineuses ainsi que le développement d'anévrismes artériels responsables d'embolisations périphériques avec ischémie aiguës.
- Teste de Adson : il consiste à observer une disparition du pouls radial en positionnant le bras en façon élevée et en faisant faire des rotations de la tête (fermeture de l'espace inter-scalénique) ainsi qu'une rétropulsion de la clavicule du patient.

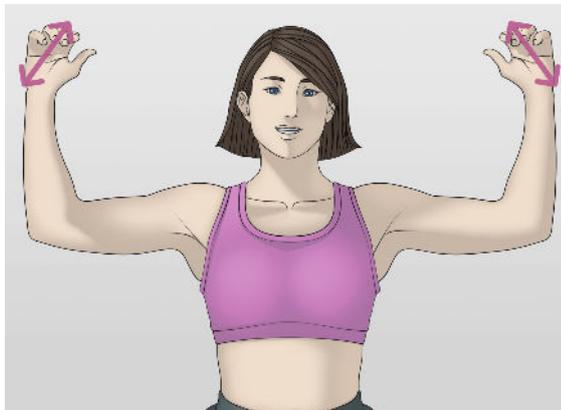


Il faut savoir que nombre d'individus non atteints par le syndrome peuvent présenter un test positif. Il est donc peu intéressant de le faire dans les formes purement neurologiques.

- Manœuvre de Wright : auscultation d'un souffle sous-clavier et disparition du pouls radial suite à l'élévation / abduction du bras.



- Manœuvre de Sanders : les omoplates en rétropulsion dans la position du garde à vous, on abaisse l'épaule en bas et en arrière. Une profonde inspiration fait apparaître la symptomatologie.
- Stress test de Roos ou test du chandelier dynamique : mains en l'air, on fait effectuer des flexions/extensions des doigts pendant 3 minutes. La symptomatologie du patient doit être réveillée.



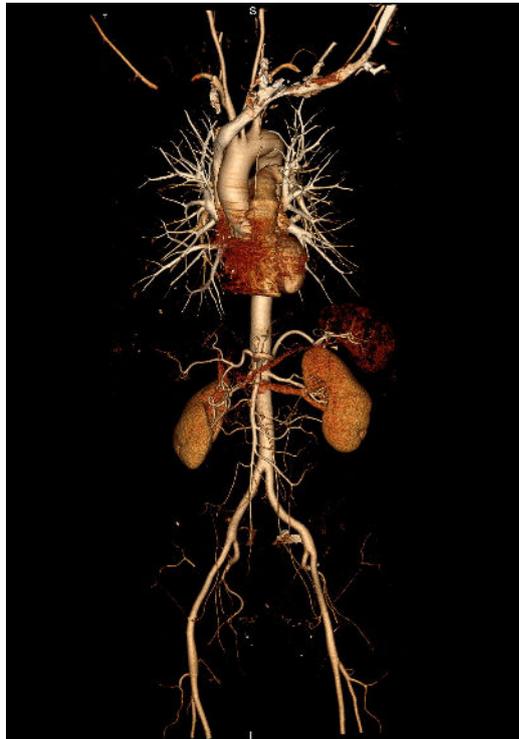
- Signe de Tinel sus-claviculaire : la percussion de la clavicule réveille la douleur sous forme de décharges électriques.

Diagnostic différentiel

- Atteinte vasculaire athéromateuse, dissection, anévrisme sous-clavier.
- Compression de racines cervicales.
- Compression du plexus brachial : syndrome de Pancoast-Tobias, syndrome de parsonage, syndrome de Turner.
- Trouble neurologique périphérique (Canal carpien, ...).

Examens complémentaires :

- Radiographie cervicale : présence d'une cote cervicale (6/1000). Mais on observe aucune symptomatologie dans 90% des patients présentant une cote cervicale.
- IRM : déviation/compression des structures vasculo-nerveuses. Visualisation des bandelettes fibreuses autour du plexus lui-même atteint de fibrose.
- CT scanner avec contraste (bras en position haute) :
Compression vasculaire et arrêt du flux sanguin dans la partie comprimée.
Cal vicieux claviculaire, pseudarthrose, fracture première cote...
Cet examen est indispensable pour poser une atteinte vasculaire. Attention cependant à ne pas tomber dans le piège de ce scanner (ci-dessous)!!!



- EMG : mise en évidence d'une compression du plexus brachial. Permet de localiser précisément l'atteinte, et de différencier en particulier une atteinte périphérique (syndrome du canal carpien, compression cubitale...). Mais cet examen n'est positif que dans les formes sévères (on parle de 1% des cas). La plupart du temps, il est normal. Il peut cependant aider à poser une indication opératoire.
- Doppler artériel (repos et dynamique).
- Phlébographie pour les formes veineuses.

Traitements

Modalités :

Historiquement, la chirurgie a été un des premiers traitement de ce syndrome :

- Murphy proposait une résection par voie axillaire de la première cote (1910).
- Adson et Coffey (1927) effectuaient une résection des muscles scalènes par abord cervical.
- Des approches combinées ont ensuite été réalisées, tout comme des résections claviculaires.

Ces traitements chirurgicaux sont lourds et très invalidants. Ils ne sont proposés qu'en ultime solution de nos jours.

Le traitement de choix est devenu la rééducation suite à l'expérience de Peet débutant en 1956. La première mesure à prendre est de supprimer les facteurs favorisant tel que le port de charges lourdes sur l'épaule, les pratiques sportives à risque... Par kinésithérapie, une modification posturale est induite chez les patients. Elle vise à normaliser le fonctionnement des articulations scapulo-humérales, scapulo-thoraciques et des vertèbres cervicales. Ce traitement serait efficace chez près de 80% des patients.

Indications opératoires :

Elles sont réservées aux atteintes sévères et après échec d'un traitement postural.

Pronostic

Survie : non engagée.

- Mortalité opératoire : faible
- A long terme : apparition d'autres syndromes canaux péricrâniens.

-

Complications : instabilité scapulaire suite à la chirurgie.

Récidive : possible suite au traitement positionnel, mais très faible suite au traitement chirurgical.

Modalités de suivi

Selon symptomatologie.