



Syndrome de la traversée thoracobrachiale

Document de travail à l'intention du

Tribunal d'appel de la sécurité professionnelle et
de l'assurance contre les accidents du travail

Janvier 2000

préparé par le

D^r J.F.R. Fleming

Professeur émérite, Division de neurochirurgie
Université de Toronto
The Toronto Western Hospital

Le D^r J.F. Ross Fleming a obtenu son doctorat de la faculté de médecine de l'Université de Toronto en 1947. Il a fait des études postdoctorales en neurochirurgie de 1947 à 1956 à l'Université de Toronto, à l'University of Michigan et à Oxford en Angleterre. Il a obtenu son certificat en neurochirurgie et est devenu associé du Collège royal des médecins et chirurgiens en 1956. Il occupe une chaire de professeur émérite à la division de neurochirurgie du département de chirurgie de l'Université de Toronto. Il s'intéresse à la pratique clinique et à la recherche dans le domaine de la neurochirurgie. Il a publié de nombreux ouvrages sur le sujet. Il a pratiqué à la division de neurochirurgie du Toronto Western Hospital de 1956 à 1996, et il a exercé les fonctions de chef de cette division de 1965 à 1984. Le D^r Fleming a rempli différentes fonctions au Tribunal : il a été assesseur de 1988 à 1992, conseiller médical de 1993 à 1997 et président du groupe des conseillers médicaux de 1998 à 2006.

Après examen de la recherche documentaire du TASPAAAT en 2011, le D^r D. Rowed estime que ce document fournit encore un aperçu équilibré des connaissances médicales sur le sujet.

Ce document de travail médical sera utile à toute personne en quête de renseignements généraux au sujet de la question médicale traitée. Il vise à donner un aperçu général d'un sujet médical que le Tribunal examine souvent dans les appels.

Syndrome de la traversée thoracobrachiale

Ce document de travail médical est l'œuvre d'un expert reconnu dans le domaine, qui a été recommandé par les conseillers médicaux du Tribunal. Son auteur avait pour directive de présenter la connaissance médicale existant sur le sujet, le tout, en partant d'un point de vue équilibré. Les documents de travail médicaux ne font pas l'objet d'un examen par les pairs, et ils sont rédigés pour être compris par les personnes qui ne sont pas du métier.

Les documents de travail médicaux ne représentent pas nécessairement les vues du Tribunal. Les décideurs du Tribunal peuvent s'appuyer sur les renseignements contenus dans les documents de travail médicaux mais le Tribunal n'est pas lié par les opinions qui y sont exprimées. Toute décision du Tribunal doit s'appuyer sur les faits entourant le cas particulier visé. Les décideurs du Tribunal reconnaissent que les parties à un appel peuvent toujours s'appuyer sur un document de travail médical, s'en servir pour établir une distinction ou le contester à l'aide d'autres éléments de preuve. Voir *Kamara c. Ontario (Workplace Safety and Insurance Appeals Tribunal)* [2009] O.J. No. 2080 (Ont Div Court).

Traduction réalisée par les services de traduction certifiés retenus par le Tribunal : André Moreau, C. Tran., C. Conf. Int.(ATIO), AIC, Dialogue Conference Interpreters.

SYNDROME DE LA TRAVERSÉE THORACOBRACHIALE

Par le terme *syndrome de la traversée thoracobrachiale (STT)*, on désigne des symptômes provoqués par la compression de nerfs et/ou de vaisseaux sanguins dans le cou, dans une zone appelée la *traversée thoracobrachiale* parcourue par les nerfs et les vaisseaux sanguins qui desservent le bras. Ces symptômes pourraient inclure des douleurs au bras, un engourdissement de la main, un affaiblissement et une atrophie des muscles de la main ainsi que des changements circulatoires dans la main. Les nerfs qui parcourent la traversée thoracobrachiale sont les nerfs rachidiens C-5, C-6, C-7, C-8 et T-1 qui sortent de la colonne vertébrale osseuse et cheminent ensemble dans un faisceau qui s'appelle le *plexus brachial*, jusqu'à l'aisselle (creux axillaire) où ils se divisent ensuite pour former les principaux nerfs du bras (les nerfs cubital, médian et radial). Les vaisseaux sanguins qui traversent la traversée thoracobrachiale sont l'artère et la veine principales qui approvisionnent le bras : l'*artère sous-clavière* qui va de l'aorte au bras et la *veine sous-clavière* qui rapporte le sang du bras au coeur.

Anatomie de la traversée thoracobrachiale. La traversée thoracobrachiale se situe sur le côté ou sur la base du cou, au-dessus de la première côte, derrière la clavicule et de profil par rapport à la colonne vertébrale osseuse. Les nerfs du plexus brachial et de l'artère sous-clavière sont situés entre un grand muscle qui porte le nom de scalène antérieur (qui forme le devant de la traversée thoracobrachiale) et un deuxième muscle qui s'appelle le scalène moyen (qui forme le dos de la traversée thoracobrachiale); ils se trouvent juste au-dessus de la première côte (qui forme le fond de la traversée thoracobrachiale). La veine sous-clavière est située devant le muscle scalène antérieur qui la sépare du plexus brachial et de l'artère sous-clavière. Bien que la traversée thoracobrachiale occupe un espace relativement clos, il offre normalement amplement de place pour les nerfs et les vaisseaux sanguins qu'il renferme.

Anomalies congénitales de la traversée thoracobrachiale. Chez certaines personnes, il pourrait exister des anomalies congénitales de la traversée thoracobrachiale. Ces anomalies comprennent : (1) la présence d'une côte supplémentaire ou cervicale qui s'attache à la vertèbre C-7 et dont la longueur pourrait varier entre celle d'une courte côte rudimentaire et celle d'une côte complète; elle est portée à plier le plexus brachial lorsque celui-ci traverse la côte supplémentaire. (2) La présence d'une apophyse transverse osseuse d'une longueur anormale qui fait saillie à partir de la vertèbre C-7 et qui a

tendance à plier les nerfs C-8 et T-1. Pratiquement toutes les personnes qui présentent ces anomalies congénitales osseuses demeurent sans symptômes. Le plexus brachial et l'artère sous-clavière s'adaptent bien à la configuration particulière d'une traversée thoracobrahiale donnée. La présence de ces anomalies osseuses chez une personne qui présente des symptômes au bras et à la main ne veut pas forcément dire que ces anomalies sont à l'origine des symptômes. (3) Il y a aussi la présence d'une bande anormale de tissu fibreux devant le plexus brachial. Cette bride pourrait comprimer le plexus brachial et pourrait quelquefois s'associer à des symptômes.

États pathologiques de la traversée thoracobrahiale. Une question demeure controversée et fait toujours l'objet de spéculations : est-il possible (et dans l'affirmative, jusqu'à quel degré) que la traversée thoracobrahiale puisse être rétrécie en raison d'une tuméfaction ou d'une croissance exagérée (hypertrophie) des muscles scalènes, ou par une tuméfaction de ligaments contigus ou d'autres tissus à la suite d'une usure excessive, de mouvements répétitifs maladroits (par exemple dans une position surélevée) ou par une foulure subite? La traversée thoracobrahiale pourrait se rétrécir en raison de la présence d'une tumeur, telle qu'un cancer du poumon qui atteint la première côte ou par des fragments osseux mal déplacés ou par une formation excessive de callosités découlant d'une fracture de la clavicule ou de la première côte.

Les nerfs dans la traversée thoracobrahiale. Le plexus brachial se compose de nerfs moteurs et de nerfs sensoriels et de certaines fibres nerveuses sympathiques. Les *nerfs moteurs* portent des influx provenant du cerveau pour activer les muscles du bras et de la main. À partir des doigts, de la main et du bras, les *nerfs sensoriels* portent au cerveau des informations au sujet du toucher, de la douleur, de la température, de la sensibilité vibratoire et du sens arthrocinétique. Les *fibres nerveuses sympathiques* portent des influx provenant du cerveau et de la moelle épinière qui peuvent provoquer une constriction de vaisseaux sanguins et activer les glandes sudoripares dans le bras et la main. L'interruption ou le dysfonctionnement de nerfs moteurs ou sensoriels pourrait entraîner un affaiblissement et une atrophie des muscles et/ou une altération de la sensation dans la zone de peau approvisionnée par le nerf touché. L'irritation de nerfs sensoriels pourrait être à l'origine d'un picotement (paresthésie) dans la zone approvisionnée par le nerf en question. Il pourrait y avoir un vague endolorissement ou une douleur à type de brûlure dans la zone approvisionnée par le nerf intéressé.

Seulement la partie la plus basse du plexus brachial est touchée par le STT. On y retrouve les *racines de nerfs rachidiens* C-8 et T-1 qui se rassemblent pour former le tronc le plus bas et puis le *cordon* médian du plexus brachial. L'altération de la conduction dans les nerfs C-8 et T-1 ou le tronc inférieur du plexus brachial est à l'origine d'un affaiblissement et d'une atrophie des petits muscles (intrinsèques) de la main, d'un engourdissement et/ou picotement dans l'annulaire et le petit doigt et le long du bord interne (cubital) de la paume et de l'avant-bras. Le degré auquel les muscles sont affaiblis et atrophiés et le degré auquel il y a perte sensorielle sont fonction du degré d'altération des nerfs.

Classification du STT. « Le STT n'est pas le nom d'une entité unique mais plutôt une appellation collective qui rassemble un certain nombre d'états à validité variable » (*Wilbourn p. 130 Muscle and Nerve janvier 99*). Quand les signes et les symptômes d'un STT sont attribuables à une compression des nerfs du plexus brachial, cet état pourrait porter le nom de *STT neurogène* (par opposition au *STT vasculaire*). Il est tout à fait concevable qu'un degré minime de compression ou même d'« irritation » des fibres nerveuses du plexus brachial dans la traversée thoracobrachiale soit insuffisant pour provoquer une perte motrice ou sensorielle quelconque mais que cela puisse être à l'origine d'un vague endolorissement, d'une douleur ou d'un inconfort au bras, avec ou sans une sensation subjective de picotement dans l'annulaire et le petit doigt. Par conséquent, certains auteurs ont sous-divisé le STT neurogène en deux éléments : le « *STT neurogène vrai* » où il se trouve une preuve objective d'anomalies neurologiques, par opposition au « *STT aspécifique* » ou « *STT neurogène contesté* » où il n'y a pas de constatations neurologiques anormales objectives. Les troubles qui tombent sous le coup du « *STT neurogène vrai* » sont reconnus universellement dans la communauté médicale; ils surviennent très rarement et possèdent un tableau clinique caractéristique. Par contre, le « *STT aspécifique ou contesté* » est controversé; d'après cette école de pensée, c'est un phénomène très courant alors que les sceptiques pensent que c'est extrêmement rare, voire inexistant.

Le *STT vasculaire* présente des symptômes attribuables à une atteinte de l'artère sous-clavière. Le STT vasculaire est extrêmement rare et ne joue pas de rôle dans la production de symptômes du STT neurogène. D'après les croyances traditionnelles, l'artère sous-clavière pourrait être comprimée dans la traversée thoracobrachiale chez certaines personnes qui se servent souvent de l'épaule et du bras; on présumait que la traversée thoracobrachiale devenait plus resserrée à la suite de cette activité excessive. Chez quelques autres personnes, on a présumé que la traversée thoracobrachiale était trop resserrée, même au repos. On a cru que la présence de STT était

confirmée par diverses soi disant « épreuves de compression de la traversée thoracobrachiale »*. Cependant, ces épreuves sont « positives » chez jusqu'à 50 % des gens normaux. On ne considère plus que ces épreuves sont fiables ou valables dans le diagnostic du STT.

N'oublions pas que l'écoulement sanguin dans toute grande artère est proportionnel au diamètre puissance 4 de ce vaisseau. En d'autres termes, un degré extrêmement important de constriction de l'artère sous-clavière serait nécessaire pour provoquer une baisse significative de la quantité de sang qui circule jusqu'au bras et à la main. Pour rétrécir l'artère à un degré aussi important, il serait nécessaire d'avoir un degré marqué de compression de la traversée thoracobrachiale, ce qui comprimerait aussi le plexus brachial à un tel degré que le patient demanderait des soins médicaux et présenterait des signes évidents d'un STT neurogène bien avant que n'apparaissent des signes de circulation altérée. Habituellement, une compression sévère de l'artère sous-clavière ne survient qu'en présence d'une anomalie osseuse telle qu'une côte cervicale. Quand il y a une compression sévère, l'artère se dilate en aval (par rapport au point de compression) (une « dilatation suivant une sténose »). Une telle dilatation favorise le dépôt de thrombi (caillots sanguins) à l'intérieur de l'artère; ces caillots pourraient se détacher (embolies), se déplacer le long de l'artère et boucher les petites artères dans la main et les doigts, ce qui provoquerait des changements ischémiques telles qu'une nécrose ou une gangrène.

Veineux. L'obstruction de la veine sous-clavière est extrêmement rare. La veine sous-clavière pourrait devenir obstruée par un thrombus (caillot sanguin) à la suite d'un effort inhabituel et prolongé (« thrombose d'effort »), ce qui entraîne une enflure, une sensibilité et une congestion importantes du membre. Toutefois, cela ne fait pas partie du syndrome de la traversée thoracobrachiale. Des degrés mineurs de compression de la veine sous-clavière ne provoquent pas de symptômes.

* oblitération du pouls de l'artère radiale au poignet quand le bras est en abduction et que l'épaule est en rotation vers l'extérieur (test d'Adson), ou la reproduction des symptômes du patient quand le bras est en hyperabduction ou quand les épaules sont arc-boutées en position du garde-à-vous ou pendant l'épreuve d'effort de surélévation des bras (test EAST).

Tableau clinique

Le STT neurogène vrai. Dans le STT neurogène vrai, on observe un *affaiblissement et une atrophie des petits muscles de la main* (les muscles intrinsèques de la main) et particulièrement les muscles dans la paume près de la base du pouce (muscles de l'éminence thénar), mais aussi ceux qui se trouvent sur le côté interne de la paume (muscles de l'éminence hypothénar) et ceux qui se trouvent à l'intérieur de la main, entre les métacarpes (muscles interosseux). Il y a souvent un *vague endolorissement intermittent* le long de la face interne (médiale) de l'avant-bras et de la main, accompagnée d'une *paresthésie* (*picotement, engourdissement*) et d'une diminution de la sensibilité au toucher et aux épreuves à piqûres d'épingle dans cette zone. Le vague endolorissement et la paresthésie pourront être accentués par certaines positions des membres, telles que porter un objet lourd à la main. Les réflexes tendineux dans le bras (biceps, triceps et stylo-radial) demeurent normaux puisque les nerfs qui desservent ces réflexes se trouvent dans les parties moyennes et supérieures du plexus brachial et ne sont pas touchés par le STT.

Le STT neurogène aspécifique. Dans le STT aspécifique ou contesté, il n'y a pas de constatations motrices anormales (c'est-à-dire, pas de vrai affaiblissement ou atrophie du muscle), et il n'y a pas de constatations sensorielles (c'est-à-dire, aucune diminution de la sensibilité au toucher ou à la piqûre d'épingle). Lorsqu'un affaiblissement de muscle est signalé, on le décrit habituellement comme étant « subjectif » ou « volontaire » ou « un affaiblissement à la levée », mais l'on ne trouve pas d'atrophie musculaire ni de preuve électrodiagnostique d'une dénervation du muscle. Les plaintes prédominantes sont de douleurs et quelquefois de picotement et d'engourdissement (paresthésie) souvent réparties de façon plutôt diffuse et aspécifique dans l'épaule, le bras, l'avant-bras et la main. Parfois ces symptômes sont aggravés à l'effort ou en portant à la main un objet lourd, et parfois ces symptômes persistent au repos. Parfois, on prétend que l'on peut reproduire ou intensifier les douleurs et/ou la paresthésie en employant des manoeuvres qui sont censées resserrer la traversée thoracobrachiale, telles que l'hyperabduction du bras, l'épreuve d'effort à la « surélévation des bras » (le test EAST) ou le test d'Adson. Dans le STT aspécifique, on pourrait aussi retrouver divers symptômes qui sont sans aucun rapport avec la traversée thoracobrachiale, tels que des maux de tête.

On sait maintenant que la compression de l'artère sous-clavière ne joue pas de rôle significatif dans le STT neurogène. Par conséquent, des épreuves conçues pour déceler des degrés subtils de diminution de l'écoulement sanguin vers la main (doppler, pléthysmographie du doigt) ou des manoeuvres qui tentent de reproduire les symptômes du patient en comprimant l'artère sous-clavière ne sont plus considérées comme étant valables ou dignes de foi dans le diagnostic du STT neurogène.

Dans le diagnostic du STT, on ne considère plus que les signes suivants sont uniformément fiables ou valables : la sensibilité en appuyant sur la traversée thoracobrachiale au-dessus de la clavicule, la production de douleur ou d'engourdissement au bras et à la main par une pression supra-claviculaire, un picotement à la main ou aux doigts provoqué en tapotant par-dessus le plexus brachial dans cette zone.

Diagnostic différentiel

Autres états pathologiques qui pourraient être pris à tort pour un STT.

Divers troubles neurologiques pourraient être à l'origine d'un affaiblissement et d'une atrophie des muscles de la main, d'une perte sensorielle aux doigts, d'un picotement et d'un engourdissement aux doigts, de douleur persistante ou d'un vague endolorissement au bras, à l'avant-bras et dans la main. Parmi ceux-ci, le plus fréquent est le syndrome du canal carpien (SCC). Le syndrome du canal carpien pourrait coexister avec un STT mais il ne fait pas partie du STT. (À la fin du présent mémoire, on examine la question controversée des « neuropathies de compression à plusieurs étages »). D'autres états pathologiques qui doivent être pris en compte dans le diagnostic différentiel du STT neurogène incluent la compression chronique du nerf cubital au coude (syndrome du cubital au coude) ou dans la main, dans le canal de Guyon*, et d'autres troubles nerveux périphériques au bras. La compression de la racine du nerf cervical (radiculopathie cervicale) ou des troubles de la moelle épinière cervicale tels que la syringomyélie pourraient aussi se présenter avec

*Canal de Guyon : le tunnel qui se trouve à la base de la main, juste au-dessous du poignet que parcourt le nerf cubital.

des symptômes qui sont quelque peu similaires aux symptômes d'un STT neurogène. Il est essentiel d'être certain d'avoir pris en considération ces états pathologiques et de les avoir exclus, habituellement au moyen d'un interrogatoire soigné et d'une analyse de symptômes, ainsi que d'un examen neurologique approfondi. Pour écarter certaines de ces possibilités, il pourrait aussi être nécessaire d'obtenir des études électrodiagnostiques et/ou une image pertinente de la colonne cervicale par radiographie, tomodensitogramme ou imagerie par résonance magnétique.

Pour expliquer des causes éventuelles de douleurs au bras, on devra envisager des troubles musculo-squelettiques au bras, tels qu'une lésion de la coiffe des rotateurs, une tendinite, une bursite, une fibrosite et autres troubles similaires. Un interrogatoire soigné et un examen physique devraient permettre d'emblée de distinguer ces états pathologiques d'un STT neurogène vrai, mais il est facile de les prendre à tort pour un STT aspécifique.

Avant qu'il ne soit possible de poser un diagnostic de STT vasculaire, on devra prendre en considération et exclure divers troubles vasculaires. Il s'agit, entre autres, de troubles angiospastiques caractérisés par une constriction inopportune de vaisseaux sanguins, tels que le phénomène de Raynaud, le syndrome algodystrophique, le collagénose avec manifestations vasculaires et l'artérite.

Épreuves diagnostiques

Il n'y a aucun essai unique en laboratoire qui puisse confirmer le diagnostic de STT. Le diagnostic doit reposer sur une combinaison de symptômes du patient, de constatations à l'examen physique et à l'examen neurologique et d'essais pertinents en laboratoire.

Épreuves électrodiagnostiques : études de conduction nerveuse (ECN), électromyographie (EMG), ondes-F et potentiel évoqué somesthésique (PÉS). Le STT neurogène vrai est habituellement caractérisé par une baisse de l'amplitude du potentiel d'action dans les nerfs sensoriels et moteurs dans certaines parties du nerf cubital ou médian; il y a aussi des constatations EMG de dénervation de muscles de la main. D'un point de vue technique, il n'est pas possible de mesurer la conduction nerveuse à travers le plexus brachial, vu son emplacement profond dans le cou. Cependant, la technique de mesure de l'onde-F tente de mesurer la conduction à travers le plexus en envoyant des influx antidromiques (à reculons) en remontant les nerfs moteurs

et en traversant le plexus; dans le STT neurogène vrai, l'onde-F pourrait faire ressortir une conduction ralentie mais habituellement, on dispose déjà de suffisamment de données cliniques et d'EMG pour étayer le diagnostic, ce qui rend cette épreuve superflue. Dans les cas de STT aspécifique, on ne retrouve pas d'anomalies électrodiagnostiques constantes ou fiables. Bien entendu, les épreuves électrodiagnostiques sont essentielles lorsqu'il s'agit d'écarter des possibilités d'autres anomalies neurologiques du bras, telles que le syndrome du canal carpien ou la compression chronique du nerf cubital.

Les potentiels évoqués somesthésiques (PÉS) se mesurent à l'aide d'électrodes posées sur le cuir chevelu lorsqu'un stimulus électrique est appliqué sur la peau, au-dessus d'un nerf du bras. Le PÉS fait ressortir un retard de conduction ou une diminution d'amplitude lorsqu'on dispose déjà d'une confirmation clinique, d'études de conduction nerveuse ou d'électromyographie d'un STT vrai. Les constatations de PÉS en présence d'un STT neurogène aspécifique ont été jusqu'ici peu constantes et n'ont pas fait preuve de fiabilité.

Imagerie. Les *radiographies simples de la colonne cervicale et les radiographies pulmonaires* servent à démontrer la présence d'une côte cervicale ou d'une apophyse transverse osseuse C-7 d'une longueur inhabituelle; elles aident aussi à écarter la possibilité d'une tumeur destructrice atteignant la première côte ou une autre pathologie surprenante. La *tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique de la traversée thoracobrachiale* n'ont pas démontré qu'elles aidaient à préciser la taille ou la forme de la traversée thoracobrachiale; elles n'ont pas pu démontrer non plus de façon uniforme la présence d'une bride fibreuse qui provoque une constriction. Toutefois, la *tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique de la colonne cervicale* aident à évaluer la colonne vertébrale cervicale, les racines nerveuses et la moelle épinière qu'elle renferme, là où l'on pourrait peut-être trouver une lésion potentielle qui provoque des symptômes imitant ceux d'un STT. Certains auteurs qui croyaient que le STT était attribuable à l'atteinte de l'artère sous-clavière ainsi que du plexus brachial ont préconisé par le passé des *études d'écoulement doppler artérielles* et des *études pléthysmographiques*. Tel qu'indiqué ci-dessus, de nos jours la plupart des experts trouvent que ces épreuves ont peu d'intérêt.

L'*artériographie* est l'injection d'un produit de contraste radiographique que l'on introduit directement dans l'artère pour ensuite prendre des radiographies. L'artériographie joue un rôle important dans le diagnostic du STT vasculaire car elle met clairement en évidence l'état de l'artère sous-clavière. Par le passé, l'artériographie a été utilisée dans l'espoir de démontrer qu'un

rétrécissement de l'artère à la traversée thoracobrachiale se produit quand le bras est mis en hyperabduction. Cependant, il s'agit d'une épreuve effractive qui n'est pas nécessaire en présence d'un STT neurogène vrai puisque ce dernier peut être diagnostiqué par des moyens plus simples. La *phlébographie est l'injection d'un produit de contraste radiographique dans une veine du bras, suivie de radiographies*. Toutefois, cette technique est seulement utile dans le diagnostic de l'état pathologique très rare de « thrombose d'effort » de la veine sous-clavière, et non le diagnostic du STT. Par le passé, certains ont tenté de poser un diagnostic de STT en réalisant une phlébographie alors que le bras était placé en hyperabduction. Lorsque le bras était tenu dans cette position, on présumait que la constriction de la veine dénotait une étroitesse de la traversée thoracobrachiale, ce qui confirmait donc le diagnostic de STT. Cependant, il n'existe pas de preuve fiable qui corrobore cette théorie et on ne considère plus qu'une phlébographie offre un intérêt quelconque dans le diagnostic du STT. En présence d'un STT aspécifique ou contesté, le rôle de l'artériographie et de la phlébographie n'a pas été confirmé. L'utilisation de ces techniques dans ce contexte n'est probablement pas justifié.

Prise en charge

Le *STT neurogène* caractérisé par une atrophie et une faiblesse des muscles de la main et/ou une perte sensorielle et/ou des douleurs sévères nécessite habituellement un traitement chirurgical. On fera aussi appel à un traitement chirurgical dans les cas de *STT vasculaire* où l'on constate une altération de la circulation au bras ou à la main. Dans les *STT aspécifiques ou contestés*, l'existence même de tout fondement organique dans la traversée thoracobrachiale n'a pas encore été confirmé; il n'existe pas de preuve digne de foi qui appuie le recours à la chirurgie dans ce contexte.

Diverses démarches chirurgicales permettent de procurer une décompression du plexus brachial dans la traversée thoracobrachiale. Par le passé, une technique très répandue était d'enlever la première côte en s'approchant d'elle par l'aisselle. Toutefois, il s'agit là d'une intervention lourde qui comporte un taux sensiblement élevé de complications, y compris une altération du plexus brachial ainsi qu'une incidence élevée de manque de soulagement de symptômes. De nos jours, l'enlèvement de la première côte se fait beaucoup moins souvent puisqu'on admet de plus en plus que l'on peut mieux mettre en évidence le plexus brachial et le décompresser par voie antérieure directe au cou, ce qui permet de voir directement et de diviser des brides fibreuses ou des muscles qui compriment. Il est probable que la première côte elle-même ne contribue pas à la compression du plexus brachial et ne porte

pas atteinte à la partie inférieure du plexus qui, en l'occurrence, passe au-dessus. Les côtes cervicales sont enlevées en passant utilisant par le coin antérieur du cou. En présence d'un STT neurologique vrai, en règle générale, la chirurgie donne de bons résultats. Généralement, l'évolution de l'atrophie musculaire et de la perte sensorielle est enrayée et l'on procure habituellement un soulagement de la douleur. Par contre, en présence d'un STT aspécifique ou contesté, la chirurgie donne des résultats qui sont mitigés, voire assez souvent défavorables. Ceci est probablement dû au fait que les chirurgiens ont différents points de vue sur ce qui constitue ou ne constitue pas un STT; il n'existe donc pas de critères diagnostiques ou de normes claires pour déterminer cet état pathologique. Par conséquent, les patients dans cette catégorie qui subissent une intervention chirurgicale constituent un groupe mixte avec diverses pathologies, et peut-être même sans pathologie organique. Des études cliniques convaincantes portant sur les résultats chirurgicaux ne peuvent donc pas être réalisées. Sauf dans des cas extrêmement rares, une prise en charge conservatrice est préférable en présence d'un STT aspécifique ou contesté.

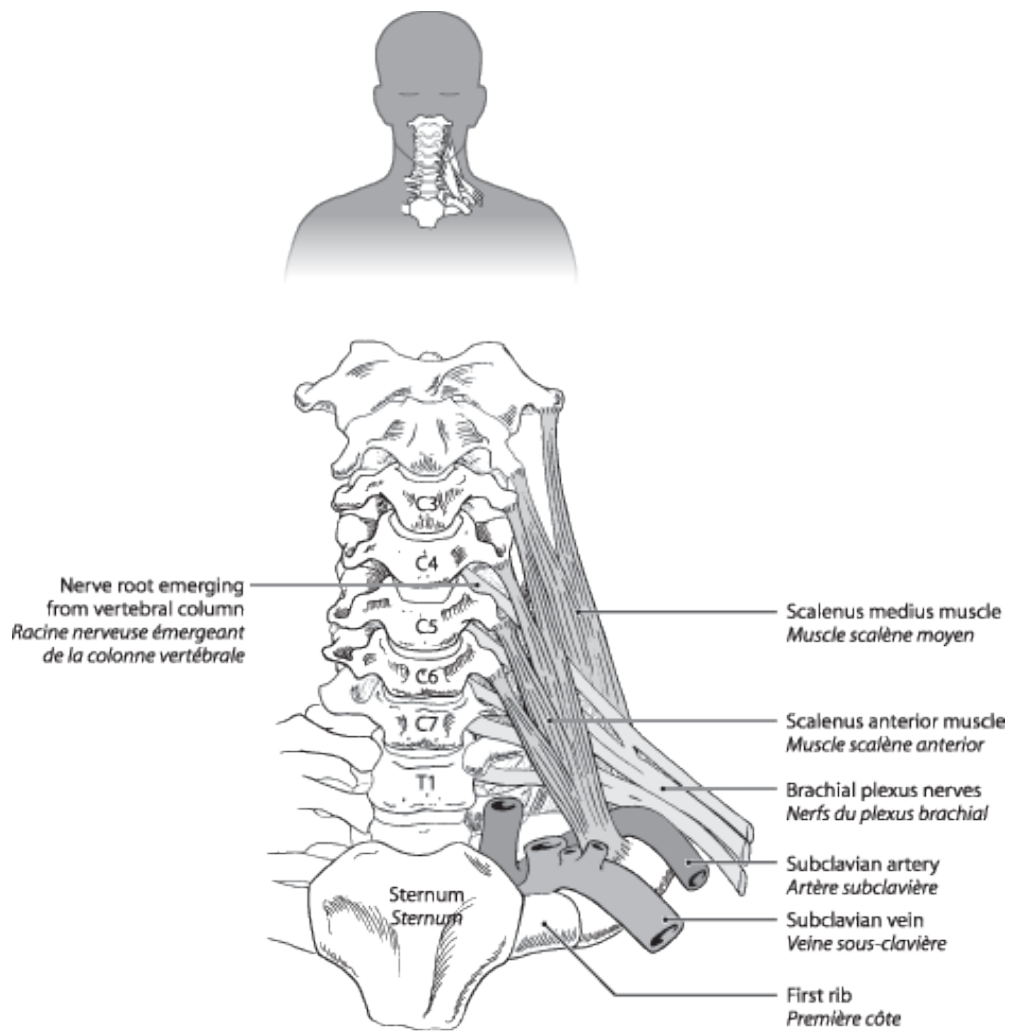


Figure 1. Front view of neck showing brachial plexus traveling between scalene muscles and over first rib
Figure 1. Vue de face de la région du cou montrant le plexus brachial passant entre les muscles scalènes et au-dessus de la première côte

Bibliographie

Dawson DM, Hallet M et Wilbourn AJ: Entrapment Neuropathies, 3e édition. Lippincott - Raven, Philadelphia, 1999. Chapitre 8, pages 227 - 250.

Kline DG et Hudson AR. Nerve Injuries, Operative Results for Major Nerve Injuries, Entrapments and Tumors, WB Saunders Company, 1995. Chapitre 17, pages 473 - 493.

Leffert RD: Chapitre 52 in Omer GE, Spinner M et Van Beek AI: Management of Peripheral Nerve Problems, 2e édition, WB Saunders Company, 1998, pages 494 - 500.

Roos DB: Thoracic Outlet Syndrome is Underdiagnosed. Muscle and Nerve, janvier 1999, pages 126 - 129.

Wilbourn AJ: Thoracic Outlet Syndrome is Overdiagnosed. Muscle and Nerve, janvier 1999, pages 130 - 138.

Wilbourn AJ: Thoracic Outlet Syndromes. Neurological Clinics, Volume 17, août 1999, pages 477 - 497.