Le syndrome du canal carpien

Fiche patho



Avant-propos

Cette fiche patho vous permettra, en tant que kinésithérapeute, de mieux appréhender la prise en charge de patients souffrant du syndrome du canal carpien.

Vous trouverez dans cette fiche une introduction à la pathologie ainsi que les dernières guidelines concernant le bilan et la prise en charge des patients souffrant du syndrome du canal carpien.



Accédez aux versions actualisées de cette fiche sur fullphysio.com

Veuillez noter qu'il s'agit d'un sujet qui évolue constamment. Nous tâchons de mettre cette fiche à jour le plus régulièrement possible. Cette version date du mois de janvier 2022.

Pour accéder aux versions actualisées de cette fiche patho, nous vous invitons à vous inscrire sur notre plateforme <u>fullphysio.com</u>

Sur <u>fullphysio.com</u> vous trouverez également des modules EBP, d'autres fiches patho, des quiz, une bibliothèque de tests, une bibliothèque d'exercices ainsi qu'une bibliothèque d'échelles et scores.



Remerciements

Cette fiche patho est le fruit d'une collaboration entre le kinésithérapeute Bryan Littré et notre équipe de kinésithérapeutes.

Nous remercions grandement Bryan pour sa participation ainsi que pour son appui scientifique dans l'élaboration de cette fiche patho.

À propos de Bryan Littré

Kinésithérapeute spécialisé en neurodynamique

Bryan Littré est un masseur-kinésithérapeute passionné motivé par l'analyse, la recherche et le partage de connaissances d'informations pertinentes au plus grand nombre de praticiens.



Il est l'auteur de la revue systématique "neurodynamique et neuropathies compressives du membre supérieur », il est formateur en formation initiale et en formation continue.

Il s'intéresse tout particulièrement à l'identification et à la prise en charge des troubles neurologiques périphériques ainsi que les blessures traumatiques sportives. Il possède une forte expérience de la pratique de la kinésithérapie dans le milieu sportif, tout particulièrement le football américain et l'athlétisme.



22 20. Janvier

1. Introduction à la pathologie



Territoire sensitif du NM au

niveau de la main

Atrophie de la

loge tnenar

DÉFINITION DU SYNDROME DU CANAL CARPIEN (SCC)

La seule définition clinique manque de fiabilité et de reproductibilité

Bryan Littré (2021)

- Le SCC n'est avant tout **qu'un syndrome**
- « Plainte se présentant au moins par des douleurs neuropathiques ou des névralgies et/ou neuropathies en regard du territoire du NM, à partir du canal carpien, plus ou moins accompagnées d'acroparesthésies nocturnes »
- Attention : la simple notion de « syndrome » est problématique car « fourre-tout »
- Le SCC est donc un « label », s'exprimant cliniquement d'une manière +/- distincte mais pouvant intégrer une population hétérogène

ÉPIDÉMIOLOGIE

Le syndrome du canal carpien

Problème principal : manque d'un Gold Standard pour diagnostiquer le SCC et ainsi établir une incidence et prévalence pertinente

Aroori et Spence, 2008 : forme la plus fréquente de mononeuropathie compressive, représentant 3,8% des neuropathies générales et 90% des neuropathies de piégeage

Habib et al. 2017 : la prévalence globale du SCC dans la population adulte (15-65 ans) en **Europe occidentale** varie de 0,29% à 43%

Problématique : manque de comparaison entre les études (définitions du SCC, critères de diagnostique du SCC...)

Gelfman et al. 2009: comparaison des données de 1981 à 1985 aux données de 2001 à 2005

L'incidence du SCC est passée de 2,58 pour 1 000 personnes/année à 4,24 pour 1 000 pers/année

Roquelaure et al. 2017 : les données de 2007 à 2011 montrent également une augmentation des SCC liés aux professions

Dale et al. 2013; Roquelaure et al. 2008: taux d'incidence dans la population active plus élevé que celui de la population générale

- Relation de cause à effet entre les **tâches manuelles** et l'**apparition du SCC**?
- 2e pathologie reconnue en maladie professionnelle (après les pathologies de la coiffe des rotateurs) - site Santé Publique France
- Cause la plus fréquente d'arrêt de travail, de baisse de productivité et de pertes financières personnelles parmi les **différents types de neuropathies compressives**

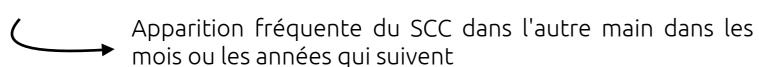
Dale et al. 2013 : près de 2 fois plus présentes chez les **femmes**

Les patients diabétiques et les femmes enceintes ont une prévalence plus élevée

Habib et al. 2017: la prévalence du SCC augmenterait avec l'âge

Syndrome du canal carpien bilatéral

- La manifestation bilatérale est plus fréquente que l'unilatérale (60 à 65 %)
 - Le SCC s'exprime significativement plus souvent dans la main dominante
 - Utilisation plus importante de la main dominante
 - Présence fréquente d'anomalies de conduction du NM controlatéral chez les patients présentant un SCC unilatéral, malgré l'absence de signe clinique du côté « sain »



- Environ 4 fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes
 - Plus fréquente chez les personnes ayant un IMC > 29
 - Plus fréquente chez les personnes âgées de 45 à 65 ans
 - L'apparition de symptômes bilatéraux est en corrélation positive avec la durée de l'affection

Décompressions chirurgicales

- D'après les données de « Santé Publique France » publiées en 2019 :
 - En 2018, en France, l'intervention du SCC a concerné 125 430 personnes, dont 63% étaient des femmes
 - Le taux d'incidence des cas chirurgicaux du SCC est plus élevé dans la population en âge de travailler que dans la population générale

FACTEURS DE RISQUES (non exhaustif)

- Le sexe féminin
- L'augmentation de l'âge
- L'obésité
- Le tabac
- Les prédispositions génétiques
- Les troubles MSQ antérieurs
- Les facteurs de risques cardiovasculaires
- L'anthropométrie poignet-main
- Le niveau d'activité physique
- Le diabète sucré • Les maladies thyroïdiennes

Facteurs de risques professionnels :

- Mouvements répétitifs de la main
- Efforts manuels violents
- Vibrations transmises dans les mains/bras - Flexion/torsion du poignet
- Combinaisons de ces facteurs
- Liens de causalité entre l'utilisation de l'ordinateur et le SCC probable, mais preuves insuffisantes

Facteurs psychosociaux au travail:

- La forte pression au travail est considérée comme facteur de risque de SCC
- Le soutien social est considéré comme un facteur de protection

UNE SÉMIOLOGIE SUBJECTIVE STÉRÉOTYPÉE

- Association de symptômes et de signes cliniques dans le territoire segmentaire du NM
- Degrés divers de gravité :
 - Troubles sensitifs
 - Troubles moteurs
- Principales caractéristiques cliniques rapportées par les patients:
 - Engourdissement, fourmillements, picotements, sensation de décharge électrique dans la main
 - Douleur dans la distribution distale du NM
 - Prédominent généralement sur la face palmaire des
 - 3 premiers doigts, mais sont parfois décrits comme prenant la main entière
 - Certains ressentent une douleur s'étendant du poignet à l'épaule, pouvant être définie comme une brachialgie paresthésique « nocturne »
 - Certains patients rapportent également une **sensation** de gonflement de la main et du poignet, sans réel gonflement notable
- L'installation des signes subjectifs est le plus souvent progressive :
 - Caractéristique typique des paresthésies du SCC : initialement matinales, donc présentes au réveil
 - Dans la **journée**, paresthésies et douleurs peuvent être déclenchées ou réactivées par certains mouvements, postures du poignet lors d'activités manuelles professionnelles ou de loisir
 - Progressivement : aggravation fréquente des symptômes nocturnes (acroparesthésies nocturnes réveillant le patient)
 - Atteinte **bilatérale** fréquente
- Le soulagement des symptômes peut souvent être obtenu en :
 - Effectuant des flexion / extension répétées des doigts
 - Plaçant les mains sous l'eau chaude - Secouant la main (signe de Flick)

- Changeant la position du poignet

- Serrant simplement la main
- Laissant pendre le bras
- Dans les cas les plus graves :
 - Réduction de la force de préhension et de la fonction de la main affectée
 - Possible hypotrophie ou atrophie de l'éminence thénar (déficit moteur)
 - Paresthésie (ou paralysie) de l'opposant du pouce et du court ABD du pouce
 - Implication motrice \longrightarrow plaintes de faiblesse ou de maladresse

Sensibilisation centrale? Neuro-inflammation?

UNE ÉTIOLOGIE FORTEMENT CONTROVERSÉE

- Les facteurs étiologiques du SCC sont très variés
- L'étiologie est le plus souvent idiopathique (90% des cas)
- Tous les SCC ne se valent pas : nous devrions donc parler **DES SCC** plutôt que DU SCC
- Une partie de la population présente des **prédispositions** à avoir des troubles vasculaires et nerveux (ex : patients diabétiques)
- De nombreuses pathologies peuvent **mimer** une simple mono-neuropathie compressive au niveau du poignet (voir module)

Le SCC peut soit rester au stade de « **syndrome idiopathique** », soit être associé à de *potentielles maladies*

- De nombreux facteurs anatomo-pathologiques sont impliqués. Par exemple :
 - Une **compression** par les structures adjacentes
 - Une pression élevée au sein du canal carpien (la pression intraneurale pourrait être plus pertinente que la pression au sein du tunnel
 - Des modifications **ischémiques** au sein du nerf avec **fibrose** nerveuse et **oedème**
- Un SCC : pas **qu'une** mono-neuropathie compressive du NM au niveau du carpe

L'opération de décompression ne serait peut-être pas la solution pour tous les patients

ÉVOLUTION CLINIQUE

- La probabilité que le patient réponde favorablement à une prise en charge non chirurgicale reste inconnue
- L'évolution d'un SCC est variable
- Mesurer soigneusement les progrès du patient et l'orienter si nécessaire vers une consultation chirurgicale si aucune amélioration n'est observée suite à la prise en charge non chirurgicale
- La plupart des patients sont capables de reprendre le travail dans l'année qui suit l'opération
- Les travailleurs manuels sont plus susceptibles de devoir changer d'emploi ou d'arrêter de travailler après une CTR
- La sévérité des symptômes péri-opératoires est prédictive de la probabilité de retour au travail



2. Diagnostic et bilan

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Evaluer la présence de diagnostics différentiels et de pathologies graves (drapeaux rouges) mimant des neuropathies de piégeage

Diagnostics différentiels courants :

- La radiculopathie cervicale
- Le syndrome du défilé thoracique
- Le syndrome du rond pronateur
- Les arthropathies inflammatoires
- Les syndromes de compression aigus
- Le syndrome de Raynaud
- La ténosynovite
- Les neuropathies radiale et ulnaire
- Une tumeur nerveuse périphérique
- Les polyneuropathies (démyélinisante inflammatoire diabétique ou chronique)

Affections graves:

- La sclérose en plaque
- La sclérose latérale amyotrophique



Peuvent commencer par des symptômes distaux qui imitent le SCC

ATCD, présence de facteurs de risque, localisation et caractéristiques des symptômes

Aspects essentiels pour différencier le SCC des autres affections

Examen de dépistage du quadrant supérieur (+ examen complet de la colonne cervicale)

Écarter les lésions nerveuses proximales et les pathologies graves

IMAGERIES et études ÉLECTRO-DIAGNOSTIQUES

Échographie

Dans la majorité des cas, une anamnèse et un examen physique attentifs sont suffisants pour poser le diagnostic et prendre les 1ères décisions thérapeutiques

AAOS. (2016) & JOSPT. (2019)

Recommandations décourageant l'utilisation systématique de l'US diagnostique (preuves limitées) et de l'IRM (preuves modérées) dans le SCC

Littré (2021)

Peut permettre d'observer une diminution de la mobilité transversale du NM

Chompoopong et al. 2021

Intéressante pour identifier : anomalies, variations structurelles, pathologies associées

Un résultat anormal à l'US a une valeur prédictive positive élevée pour un résultat anormal à l'EDX dans un SCC cliniquement défini

Études électro-diagnostiques (EDX)

= Études de conduction nerveuse (NCS) + électromyographie (EMG)

- « L'ENMG n'est pas du tout un Gold standard pour diagnostiquer un SCC » *Bryan Littré*
- Cependant ... Dans certains cas, l'ENMG (électro-neuromyographie) peut :
 - Confirmer le diagnostic
 - Mettre en évidence d'autres sites de compression nerveuse ou une polyneuropathie
 - Quantifier l'atteinte (intéressant pour le suivi d'un traitement conservateur, en cas d'évolution post-opératoire difficile ou en cas de suspicion de récidive)
- L'étude EDX fournit une mesure quantitative de la fonction physiologique du nerf médian, qui peut être utilisée pour le pronostic et pour guider le traitement chirurgical Osiak et al. 2021

EXAMEN CLINIQUE

Histoire du patient

Antécédents médicaux, sociaux et professionnels

Évaluation des facteurs de risque

Tests diagnostics et médicaux, y compris l'électro-diagnostic

Évaluation des symptômes, y compris la durée, la fréquence, l'intensité et le type Apparition des symptômes (rapide ou graduelle)

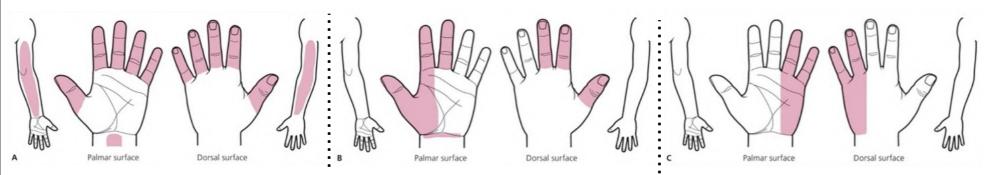
Symptômes caractéristiques

- Gêne sourde et douloureuse dans la main, l'avant-bras ou le haut du bras
- Paresthésie dans la main
- Faiblesse ou maladresse de la main
- Occurrence de l'un de ces symptômes dans la distribution médiane

Présence de symptômes nocturnes

Localisation des symptômes (la sensation sur le tubercule du scaphoïde est-elle épargnée ?)

Diagramme de la main de Katz (B)*



Activités qui augmentent/diminuent les symptômes

Facteurs provocateurs

- . Sommeil
- Positions soutenues des mains ou des bras
- Actions répétitives de la main ou du poignet

Facteurs atténuants

- Changer la posture de la main
- Secouer la main (Flick sign)

Plainte(s) principale(s), y compris les déficiences, les limitations d'activités et les restrictions de participation

Traitement antérieur et son succès

CTQ-SSS (questionnaire du canal carpien de Boston : échelle de gravité)

CTQ-FS (échelle fonctionnelle) ou questionnaire DASH (B)

EXAMEN CLINIQUE (suite)

Examen médical

- Système cardiovasculaire et pulmonaire (rythme cardiaque, pression sanguine, etc.)
- Analyse des téguments (trophique, changements, cicatrices, décoloration, gonflement)
- Système musculo-squelettique (analyse des mouvements au niveau des cervicales et du haut du corps, évaluation posturale, présence d'une atrophie notamment thénar)
- Système neuromusculaire (examen du quadrant supérieur, y compris : dermatomes ; sensation dans les distributions des branches terminales ; myotomes ; réflexes tendineux profonds et réflexes pathologiques)
- Cognition et communication

Tests et mesures

- Test de Phalen (B)
- Test de compression du carpe (B)
- Evaluation de la présence du signe de Tinel (B)
- Test du monofilament de Semmes-Weinstein (SWMT) (A)
- Test de discrimination statique à 2 points sur le majeur (A)
- Force de préhension force de pincement à 3 et 2 points (grip strenght 3 points pinch strenght 2 points pinch strenght) (C)
- Dellon-modified Moberg pick-up test (DMMPUT) ou Purdue Pegboard test (PPT) pour évaluer la dextérité (C) au début du traitement et comparer les scores aux normes établies
- Combinaison de tests RCP de Wainner et al. (2005) : (B)
- Âge > 45 ans
- Flick sign positif (secousse de la main soulageant les symptômes)
- Perte sensorielle du pouce ; ratio du poignet > 0,67
- CTQ-SSS > 1,9
- Diminution du toucher léger dans la distribution du NM

• NE PAS UTILISER SES MAINS pour évaluer la sensibilité tactile : utiliser le matériel adéquat afin d'évaluer la sensibilité tactile

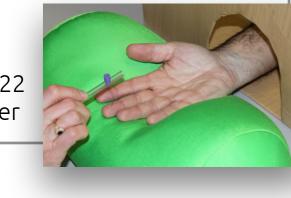
Mesures sensorielles

- adéquat afin d'évaluer la sensibilité tactile

 Ne pas faire de PIC / TOLICHE en même temps : comparer chaque test avec l'autre côt
- Ne pas faire de PIC / TOUCHE en même temps : comparer chaque test avec l'autre côté et non pas les tests entre eux car ils ne ciblent pas les mêmes fibres



- Pic = évalue les fibres Aδ et les fibres C, associées au tact grossier = sensibilité protopathique
- Touche = évalue les grosses fibres Aß, associées au tact fin = sensibilité épicritique (discriminative)
- Test des monofilaments de Semmes-Weinstein (SWMT)
 - Utiliser un monofilament de 2,83 (sensibilité, 98 %) ou 3,22 (spécificité, 97 %) pour évaluer la sensation de toucher léger



CLASSIFICATION

SCC léger SCC modéré SCC sévère Atrophie de la loge thénar Symptômes constants En cas de suspicion de SCC modéré : En cas de suspicion de SCC sévère : **Symptômes** utiliser le SWMT avec un filament 3.22 utiliser le SWMT avec un filament 3.22 intermittents comme valeur seuil sur n'importe quel comme valeur seuil sur n'importe quel doigt radial; précision du diagnostic: doigt radial; précision du diagnostic: 90% - A 90% - A

ÉVALUATION DES RÉSULTATS

Mesures des résultats rapportés par les patients - B

- **Boston CTQ-SSS*** : évaluer les symptômes / changements chez les personnes prises en charge de manière chirurgicale (Carpal Tunnel Release CTR) ou non chirurgicale
- Boston CTQ-FS** : évaluer la fonction et le changement après une chirurgie CTR
- **DASH** questionnaire : évaluation de la fonction et de l'évolution après une chirurgie CTR

Limitations dans les activités - Mesures de la déficience physique

- Les cliniciens ne doivent pas utiliser :
 - Le "**lateral pinch strength**" (force de pincement latéral) comme outcome measure chez les patients atteints de SCC traités chirurgicalement ou non. A
 - La **force de préhension** pour évaluer l'évolution à court terme (moins de 3 mois) des patients après une chirurgie du SCC. **B**
 - Le **test de seuil vibratoire** pour évaluer l'évolution des patients avec SCC non opéré jusqu'à ce que plus de preuves soient disponibles. **C**
- Les praticiens doivent utiliser le **test de PHALEN** pour évaluer l'évolution des patients opérés lors de suivis sur du long terme. **C**

Limitations dans les activités - Mesures de la performance physique

 Les cliniciens ne doivent pas utiliser le test PPB, « Jebsen-Taylor Hand Function Test », ou le « Nine-Hole Peg Test » mais plutôt le DMPUT pour évaluer l'évolution clinique après une chirurgie de libération du canal carpien.

Une analyse plus approfondie des **objectifs** et des **préférences des patients** en matière de **récupération après le traitement** peut révéler la méthode la plus efficace pour mesurer la réussite du traitement (*Mertz et al. 2020*)



3. Prise en charge

ATTELLE DE REPOS





- La **pression dans le canal carpien** est à son niveau le plus **bas** lorsque le poignet est en **position neutre**
- La pression dans le canal carpien est la plus **élevée** lorsque le poignet est en position de **flexion** ou **d'extension**
- Le port d'une attelle de repos durant la nuit peut permettre :
 - D'éviter des exacerbations nocturnes régulières
 - De limiter les réveils nocturnes engendrés par des acroparesthésies
 - De limiter les contraintes sur le nerf dans des positions défavorables à sa bonne vascularisation
- Il semblerait qu'à court terme, le port d'une attelle puisse diminuer les oedèmes neuraux et permette d'améliorer la condition du patient
- Un traitement par attelle de nuit **en position neutre** pourrait donc être proposé aux patients pour un **minimum de 6 semaines**
- Si aucun changement significatif dans la qualité de vie du patient ne survient au bout de ce délai, Bryan Littré suggère qu'il est pertinent de se poser des questions au sujet du traitement, du diagnostic et des examens complémentaires

CONSEILS AUX PATIENTS

- Bouger les doigts et réaliser des auto-mobilisations de Totten & Hunter, avant ou après une opération (dès que possible), de manière régulière, plusieurs fois par jour et en maintenant les positions 10 secondes en moyenne
- Porter une **attelle de nuit** afin de limiter la flexion et l'extension complète du poignet
- Augmenter le niveau d'activité physique global pour optimiser la neurogénèse
- Réaliser des tâches fines avec la main symptomatique pourrait hypothétiquement être utile pour améliorer la **réorganisation corticale**
 - Pas pertinent de faire uniquement une rééducation basée sur la "fonction nerveuse" (sensitive par exemple) car cela n'optimise pas la repousse nerveuse

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX & INFILTRATION

- Suite à un phénotypage des patients par le bilan neurologique QST : certaines molécules semblent plus efficaces que d'autres pour certains sous-groupes.
 - Le groupe de patients montrant une perte de fonction des petites et grosses fibres va mieux réagir aux opioïdes.
 - Le groupe ayant une hyperalgésie thermique va mieux réagir à l'oxcarbazépine (Trileptal) ou des patch à la capsaïcine.
 - Le groupe ayant une hyperalgésie mécanique va mieux réagir aux prégabalines (Lyrica) ou des patch de Lidocaïne.
- Si la prise en charge conservatrice semble ne pas correspondre au patient et qu'il semble nécessaire d'aller jusqu'à **l'infiltration**, alors il est essentiel qu'elle puisse être menée sous échoscopie / échographie, afin d'infiltrer le produit à l'endroit souhaité.
- L'infiltration est censée être péri-neurale et non intra-neurale, afin de ne pas créer de lésions au tissu nerveux.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Le traitement chirurgical va dépendre des examens complémentaires Sommes nous en présence d'un « vrai » SCC ? Étiologie particulière ?

- Thrombose de l'artère médiane
- Hamartomes fibrolipomateux
- Ténosynovites bactériennes
- Lipomes
- Nodule calcifié
- Ganglion
- Imprégnation hormonale des femmes enceintes chez qui l'évolution naturelle est favorable et ne nécessite pas d'opération dans la majeure partie des cas

Zones d'incision cutanée

à ciel ouvert

NON

Le chirurgien procédera à une libération du NM par section du rétinaculum des **fléchisseurs** : soit sous endoscopie *(suites* plus rapides et moins douloureuses avec une cicatrice très discrète) soit à ciel ouvert.

L'opération est le plus souvent réalisée en ambulatoire

- Les suites opératoires ne nécessitent habituellement pas de prises en charge
- Aucun travail de cicatrice n'est nécessaire vu que le glissement des tendons permet une meilleure et une plus grande transmission de force que toute manœuvre externe
- → 2-3 sem pour une chirurgie endoscopique Retour moyen aux AVJ :
 - → Un peu plus pour une chirurgie à ciel ouvert

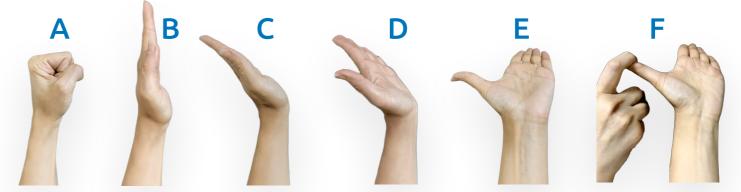
sous endoscopie

Dépend du temps de cicatrisation de la peau

Prévenir le patient que les douleurs sur le talon de la main peuvent subsister 1 à 3 mois

THÉRAPIE MANUELLE

- D'après la littérature, il semble pertinent de **combiner les techniques** de traitement : attelle, thérapie manuelle, mobilisations...
- Un parcours dirigé par un thérapeute permettrait de réduire la conversion vers la chirurgie du canal carpien et augmenterait l'amélioration perçue et la satisfaction chez les personnes sur liste d'attente pour une consultation chirurgicale
- De Las Penas et al. 2017 : il semble préférable de traiter les patients souffrant de SCC avec un traitement conservateur avant de tenter une chirurgie
- Fernandez De Las Penas et al. 2015: le traitement manuel semble aussi efficace que le chirurgical mais les résultats sont plus rapides qu'avec la chirurgie pour la prise en charge du SCC non sévère au sein d'une population féminine
- Tal-Akabi et al. 2000 : les mobilisations du nerf médian et mobilisations des os du carpe peuvent améliorer la condition des patients souffrant de SCC
- Efficacité des exercices de mobilisations neurales de Totten et Hunter (1991)



- A Poignet en position neutre, doigts et pouce en flexion
- B Poignet en position neutre, doigts et pouce en extension
- C Poignet et doigts en extension, pouce en position neutre
- D Poignet, doigts et pouce en extension
- E Comme en (D) avec l'avant-bras en supination

plus de contraintes possibles sur le nerf

F - Comme en (E) avec un léger étirement du pouce

Techniques de neuro-tensions

Ginanneschi et al. 2015



Faire un « tensioner » correspond à mettre le

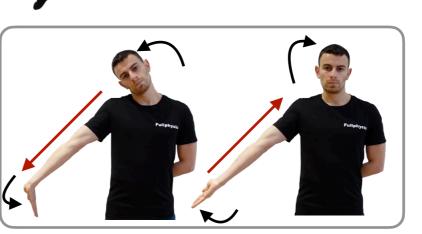


- Augmente les contraintes sur un tissu subissant déjà trop de contraintes
- Peut générer un défaut de conduction dans le nerf périphérique

Bryan Littré ne recommande pas l'utilisation de ces techniques dans l'élaboration du traitement de patients atteints de SCC

Techniques de neuro-glissements

- Pas d'indication claire sur la durée, le dosage, la fréquence ou le type de technique à utiliser
 - Limiter l'intensité des manœuvres en fonction de la douleur ressentie par le patient
 - Les mobilisations peuvent-être passives ou actives et l'amplitude dépendra de l'irritabilité du patient
 - Dans un SCC, la **mobilité transversale** du nerf médian est fortement perturbée, contrairement à la mobilité longitudinale
 - Le glissement transversal du nerf permettrait une diminution de tension en permettant un positionnement plus court
 - Ce glissement transversal serait créé par la pression engendrée par les structures voisines
 - Faire réaliser des **tractions** (pull up) aux patients





Exercices de glissement des tendons, décrits par Wehbé & Hunter ,1985





Techniques de glissements, décrites par Coppieters et al. 2007

Cervical Lateral Gliding (CLG)

- Cette manœuvre consiste à imprimer une translation latérale afin de mobiliser les interfaces mécaniques.
- Ergonomie : le changement de mobilier pourrait aider les patients (adaptation du poste de travail, de la technique au travail, de la gestion du planning, ou bien de l'intensité des actions au travail)
- L'éducation du patient concernant son trouble est essentiel pour une meilleure gestion des récidives et afin qu'il puisse mettre en place des stratégies aidantes



Pour aller plus loin:

4. Bibliographies

Feng, Beibei, Kedi Chen, Xiaoxia Zhu, Wing-Yuk Ip, Lars L. Andersen, Phil Page, et Yuling Wang. « **Prevalence and risk factors** of self-reported wrist and hand symptoms and clinically confirmed carpal tunnel syndrome among office workers in China: a cross-sectional study ». *BMC Public Health* 21, n. 1 (6 janvier 2021): 57.

Hamzeh, Hayat, Mohammad Madi, Alia A. Alghwiri, et Ziad Hawamdeh. « **The Long-Term Effect of Neurodynamics vs Exercise Therapy on Pain and Function in People with Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Parallel-Group Clinical Trial** ». *Journal of Hand Therapy: Official Journal of the American Society of Hand Therapists* 34, n. 4 (décembre 2021): 521-30.

Lewis, Karina J., Michel W. Coppieters, Leo Ross, Ian Hughes, Bill Vicenzino, et Annina B. Schmid. « **Group Education, Night Splinting and Home Exercises Reduce Conversion to Surgery for Carpal Tunnel Syndrome: A Multicentre Randomised Trial** ». *Journal of Physiotherapy* 66, n. 2 (avril 2020): 97-104.

Schmid, Annina B., Joel Fundaun, et Brigitte Tampin. « Entrapment neuropathies: a contemporary approach to pathophysiology, clinical assessment, and management ». Pain Reports 5, n. 4 (22 juillet 2020): e829.

Wright, Anne R., et Robert E. Atkinson. « Carpal Tunnel Syndrome: An Update for the Primary Care Physician ». Hawai'i Journal of Health & Social Welfare 78, n. 11 Suppl 2 (novembre 2019): 6-10.