

UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Prise en charge des pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main par les internes de médecine générale de Lille.

Présentée et soutenue publiquement le 9 juillet 2020 à 18 heures
au Pôle Recherche
par **Adélie CALLIES**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Bernard CORTET

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Christophe CHANTELOT

Madame le Docteur Anita TILLY

Monsieur le Docteur Jean DARLOY

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Dany DELBERGHE

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des Abréviations

- **AINS - Anti-inflammatoire non stéroïdien**
- **ECN - Examen classant national**
- **ENMG - Electroneuromyogramme**
- **IRM - Imagerie par résonance magnétique**
- **HAS - Haute Autorité de Santé**
- **QCM - Questionnaire à choix multiples**
- **SCC - Syndrome du Canal Carpien**
- **TDM - Tomodensitométrie**
- **TMS - Trouble musculo-squelettique**

Table des matières

I. Introduction	1
A. Prérequis	1
1. Épicondylite latérale et médiale	1
2. Compression du nerf ulnaire au coude	7
3. Tendinite de De Quervain	13
4. Syndrome du canal carpien	17
5. Maladie de Dupuytren	23
6. Doigt à ressaut	29
B. La médecine générale et les pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main	32
C. Objectif de l'étude	34
II. Matériel et méthode	35
A. Type d'étude	35
B. Population étudiée et recueil de données	35
C. Questionnaire	35
D. Support d'information	36
E. Recherches bibliographiques	36
F. Déclarations	36
G. Analyse statistique des données	36
III. Résultats	38
A. Analyse descriptive	38
1. Population de l'étude	38
2. Sentiment de compétence et fréquence de ces pathologies	38
B. Analyse quantitative	39
1. Questions relatives aux épicondylites	39
2. Questions relatives à la compression du nerf ulnaire au coude	41
3. Questions relatives à la tendinite de De Quervain	42
4. Questions relatives au syndrome du canal carpien	44
5. Questions relatives à la maladie de Dupuytren	45
6. Questions relatives au doigt à ressaut	47
C. Note globale	48
D. Analyses croisées	49
1. Évolution du taux de bonnes réponses en fonction de l'année de promotion	49
2. Évolution du taux de bonnes réponses en fonction du nombre de stages ambulatoires effectués	50
3. Analyse des correspondances multiples	50
E. Fiches pédagogiques	50
IV. Discussion	51
A. Retour sur les résultats	51
1. Résultat principal	51
2. Résultats secondaires	51
B. Limites et biais	51
C. Les forces de l'étude	52

D.	Analyse des résultats	53
1.	Pathologies péri-articulaires et littérature	53
2.	Notes globales et analyses statistiques croisées	57
3.	Demande d'information	58
V.	Conclusion	59
VI.	Références	60
VII.	Annexes	66

I. Introduction

A. Prérequis

1. Épicondylite latérale et médiale

a) Physiopathologie et définition

Physiopathologie des épicondylites

La lésion histologique correspond à des microruptures du collagène, véritables fissures de fatigue tendineuses. Il existe une part inflammatoire uniquement pendant les premiers jours puis s'en suit une phase de prolifération granuleuse qui coexiste avec les microruptures. La phase de récupération et de remodelage tendineux peut durer des mois. À trois mois, le tendon est encore à un tiers de sa résistance à la traction par rapport à un tendon normal. La reprise des contraintes mécaniques peut donc favoriser la chronicité des lésions entraînant alors une longue cicatrisation.

Définition de l'épicondylite latérale

L'épicondylite latérale correspond à une tendinopathie dégénérative des tendons des muscles épicondyliens à leur insertion sur l'épicondyle externe du coude. On l'appelait anciennement « Tennis Elbow ».

Les deux muscles épicondyliens principaux les plus souvent impliqués dans cette tendinopathie sont le muscle court extenseur radial du carpe qui permet l'extension du poignet et l'extenseur commun des doigts qui permet l'extension complète de la phalange proximale et est également un extenseur accessoire du poignet. Ces deux muscles sont innervés par le nerf radial.

Les trois autres muscles épicondyliens plus rarement impliqués sont le long extenseur radial du carpe, l'extenseur ulnaire du carpe et l'extenseur du cinquième doigt.

Définition de l'épicondylite médiale

Anciennement appelée épitrochléite, c'est une tendinopathie d'insertion des fléchisseurs du carpe au niveau de l'épicondyle médial.

Les muscles s'insérant au niveau de l'épicondyle médial sont au nombre de quatre ou cinq (le long palmaire étant inconstant). Ils s'insèrent en haut sur l'épicondyle médial et en bas de façon variable sur la face palmaire de la main et du poignet et sur le radius. Les muscles rond pronateur et fléchisseur radial du carpe sont les deux muscles les plus impliqués dans les épicondylites médiales et à un moindre degré le fléchisseur ulnaire du carpe. On peut également

citer le fléchisseur superficiel des doigts qui n'est que rarement impliqué dans les épicondylites médiales ainsi que le long palmaire qui est un fléchisseur accessoire du poignet.

b) Epidémiologie

Les tendinopathies du coude ont une prévalence de 1 à 3% de la population générale. Elles touchent autant la femme que l'homme, et préférentiellement une population âgée de 30 à 50 ans. L'évolution de la maladie varie de 6 à 12 mois voire plus en l'absence de traitement.

L'épicondylite latérale est de loin la plus fréquente et est retrouvée dans 90% des cas. Elle touche 1,1 à 1,3% de la population (1). Sa prévalence a augmenté de 20% ces dix dernières années et est de 1 à 3% dans la population professionnelle. L'épicondylite médiale est dix fois moins fréquente que l'épicondylite latérale. Sa prévalence est de 0,6 à 1,1% dans la population générale (1).

c) Étiologies

- Causes microtraumatiques

D'origine professionnelle, domestique ou sportive elles sont secondaires à un mouvement répétitif qui aboutit à une lésion tendineuse. Plus le mouvement est répétitif plus le tendon est utilisé pour économiser le travail musculaire.

- Origine professionnelle :

35 à 65% des cas selon les séries. Elles sont inscrites au tableau du régime général et du régime agricole comme maladie professionnelle. Le travail à la chaîne ou sur des machines entraînant des mouvements répétés peut rapidement être responsable de tendinopathies. La position de travail, le matériel inadapté ou le port d'outils lourds ainsi que la mauvaise ergonomie sont également des facteurs déclenchants. Les tendinopathies d'origine professionnelle sont souvent coûteuses et responsables d'incapacité, la prévention en est donc indispensable. L'épicondylite latérale touche principalement les métiers dans lesquels il existe des manipulation de charges de plus de 20 kg plus de 10 fois par jour ou des gestes répétitifs avec mouvements de préhension ou extension de la main ou pronosupination avec les coudes en extension pendant plus de 2h par jour (2). Le facteur favorisant principal de l'épicondylite médiale est le mouvement de flexion extension répétitif du coude, même lors d'une hyper-sollicitation

occasionnelle, mouvement que l'on retrouve notamment chez la couturière, la repasseuse ou le violoncelliste.

- Origine domestique et de loisir :

Le ménage, le bricolage (pour l'épicondylite médiale), la traction des caddies lors des courses, l'ordinateur (frappe au clavier) et les pianistes (pour l'épicondylite latérale).

- Origine sportive :

Le sport est responsable de 5 à 10% des tendinopathies épicondyliennes, notamment lors de gestes répétitifs avec un matériel inadapté ou une mauvaise technique. L'épicondylite latérale se retrouve essentiellement dans les sports de raquette (tennis) et de lancer (baseball, javelot) (3). Chez les joueurs de tennis 20 à 50% des joueurs réguliers développeront une épicondylite latérale, surtout chez les amateurs. Les sports les plus concernés par l'épicondylite médiale sont ceux où le mouvement se fait avec une phase d'accélération des muscles fléchisseurs et pronateurs alors que le coude est en extension-valgus comme le golf (notamment lors d'un mauvais swing qui entrainera un golf elbow), le tennis (raquette de tennis trop lourde ou chez les sportifs de haut niveau), l'escalade, le baseball ou le tir à l'arc.

- Causes médicamenteuses :

Il est important de savoir évoquer la prise de fluoroquinolones, les statines, les anti-aromatases, les glucocorticoïdes et la vitamine A.

- D'autres causes ou facteurs déclenchants sont également à rechercher bien que plus rares comme l'atteinte microcristalline, la déshydratation qui est un facteur d'altération à l'effort, le diabète, la grossesse ainsi que les modifications rapides de poids.

d) Clinique

Épicondylite latérale

Le patient se plaint d'une douleur de la face latérale du coude avec irradiation dans l'avant-bras. La douleur est diffuse, plus ou moins intense, de type mécanique. Elle est déclenchée par les efforts de la vie courante : douleur pour serrer la main, se raser, soulever une casserole, porter des achats, ouvrir une porte, saisir une bouteille pour verser de l'eau. Il y a également une diminution de la force de préhension.

À l'examen clinique, la douleur est reproduite à la palpation et à la percussion de l'épicondyle latéral. Il n'y a ni rougeur ni chaleur locale. On retiendra quatre manœuvres principales permettant de reproduire la douleur : le test de Maudsley qui la déclenche à l'extension contrariée du majeur, coude en extension alors que l'extension contrariée du deuxième rayon est indolore. Cette manœuvre est la plus spécifique. Ensuite, la douleur peut être reproduite à l'extension contrariée du poignet, coude en extension et à la supination du poignet contre résistance. Le test de la chaise est positif en cas de douleur déclenchée en soulevant une chaise en agrippant le dossier avec une main en pronation (4).

Il sera toujours nécessaire d'éliminer les principaux diagnostics différentiels :

- L'arthrose du coude : perception de craquement par mobilisation de l'articulation radio-ulnaire supérieure et limitation articulaire.
- Les pathologies affectant le rachis cervical, l'épaule ou le défilé thoraco-brachial.
- Si plusieurs épicondylites sont présentes ou d'autres enthésites, la présence d'une spondylarthropathie doit être évoquée.

Épicondylite médiale

A l'interrogatoire, le patient se plaint d'une douleur de la face interne du coude avec une irradiation dans l'avant-bras (mais elle donne souvent moins d'irradiation basse que les épicondylites latérales).

A l'examen clinique, la douleur est reproduite à la palpation de l'épicondyle médial. On reproduit la douleur par la flexion contrariée du poignet en inclinaison ulnaire avec les doigts fléchis du poignet ou par la pronation contre résistance de l'avant-bras.

Il ne faut pas oublier d'éliminer les diagnostics différentiels en recherchant une instabilité du ligament collatéral ulnaire et des signes de neuropathie ulnaire au coude.

e) Examens complémentaires des épicondylites

Le diagnostic est clinique donc aucun examen n'est obligatoire de façon systématique. En cas de forme aiguë, de litige médico-légal (déclaration en maladie professionnelle) et afin de rechercher une rupture tendineuse, certains examens peuvent être nécessaires.

- **L'échographie** : les signes échographiques en phase aiguë sont un tendon épaissi et hypoéchogène. En phase chronique, il devient hétérogène avec souvent des microcalcifications. Au doppler, il y aura un épaississement de l'enthèse, une déchirure

et une néo vascularisation (5). Elle permet de poser le diagnostic si l'épicondylite doit être déclarée en maladie professionnelle et de mettre en évidence des ruptures partielles de l'enthèse.

- **La radiographie** : elle n'est pas indispensable pour les formes communes. Elle permet d'éliminer un diagnostic différentiel : cristaux d'apatite, arthrose du coude, ostéochondromatose, tumeur osseuse, ostéochondrite chez l'adolescent. Dans les formes chroniques, on retrouvera comme signe tardif une entésophyte linéaire et une image en écaille de la face externe de l'épicondyle.
- **L'IRM** : elle ne se justifie pas dans les tendinopathies communes du coude. Dans les formes chroniques, elle peut mettre en évidence des zones de déchirure et un œdème locorégional des parties molles avoisinantes. Elle permet l'exploration de l'articulation du coude avec visibilité d'une frange synoviale dans l'articulation radio-ulnaire supérieure. Elle est impérative chez le sportif de haut niveau, couplée avec une radiographie standard et un ENMG. Les performances diagnostiques sont bonnes avec une sensibilité de 90-100% et une spécificité de 83%-100% (6).
- **TDM ou arthroscanner** : ils permettent de préciser une arthropathie mise en évidence sur la radiographie notamment une arthropathie radio-ulnaire supérieure secondaire à une épicondylite vieillie souvent multi-infiltrée (4).
- **L'ENMG** est utile en cas de suspicion d'une atteinte neurologique associée

f) Traitement des épicondylites

Aucun traitement n'a fait preuve de son efficacité pour le traitement des épicondylites.

- **Traitement antalgique et AINS per os :**

Ces traitements ne sont utiles qu'en cure courte, à visée antalgique.

L'utilisation des AINS est controversée ; une méta-analyse de 2013 a montré des données contradictoires pour les AINS per os sur la douleur et aucun bénéfice sur la fonction (7).

- **Méthodes ergonomiques et orthèse :**

L'objectif de ces méthodes est de réduire les contraintes musculaires sur le coude. Le repos sportif et l'arrêt des mouvements répétitifs permettraient une guérison dans plus de 80% des cas sans autre traitement selon la méthode *Wait and see* des anglosaxons qui montre un soulagement complet des douleurs après 6 à 12 mois (8). Le changement de poste ou d'ergonomie est également indispensable, si cela n'est pas possible, un arrêt

de travail peut s'avérer nécessaire ainsi que la déclaration en maladie professionnelle. Le délai de prise en charge est de 14 jours (9).

Enfin, l'orthèse d'immobilisation est utilisable dans les formes aiguës, très algiques, pour une période limitée d'une ou deux semaines.

- **Traitements locaux non infiltratif**

- L'application de froid (20 min trois fois par jour) a un bon effet antalgique.
- Les crèmes et patchs locaux d'AINS n'ont pas fait l'objet d'études.
- Les patchs de trinitrine permettent une augmentation locale de la synthèse de collagène et du débit sanguin. Selon une étude menée en 2013, 81% des patients sont asymptomatiques à 6 mois contre 60% dans le groupe placebo (10). Ce traitement n'a pas l'autorisation de mise sur le marché.

- **Rééducation :**

Elle permet une récupération fonctionnelle plus rapide du coude. Le schéma rééducatif qui paraît aujourd'hui le plus efficace serait l'association d'une rééducation classique avec étirements et massages transversaux profonds ainsi qu'une autorééducation simple en excentrique avec méthodes de physiothérapie dont les ultra-sons (11).

- **Infiltration de dérivés cortisonés :**

L'injection de dérivés cortisonés se fait au contact de la face superficielle du tendon en trois infiltrations à 10 jours d'intervalle. Il est inutile de faire la troisième injection si les deux premières sont inefficaces. Les complications les plus fréquentes sont l'atrophie avec dépigmentation au point de ponction et une augmentation transitoire de la douleur. La principale contre-indication est le diabète de type 2.

L'évaluation du bénéfice réel de ces infiltrations est difficile à évaluer. Les études retrouvent que le bénéfice des infiltrations n'excède pas 6 à 12 semaines. À

un an, de meilleurs résultats sont retrouvés pour les méthodes physiques (ultrasons, massages transverses) ou même l'absence de traitement (12), (13). Il paraîtrait donc judicieux de réserver les infiltrations pour les formes aiguës récentes encore inflammatoires avec association de l'éradication des gestes délétères. Dans les formes intermédiaires ou d'emblée peu douloureuses, l'attentisme est à préconiser. Éventuellement une infiltration à 3 mois peut être réalisée s'il n'existe aucun autre moyen de contrôle de la douleur (avec un effet temporaire de l'antalgie). Dans les formes chroniques évoluant depuis 6 mois, il faudra éviter les infiltrations.

- **Chirurgie**

La chirurgie est peu indiquée dans le traitement des tendinopathies du coude. La quasi-totalité des lésions tendineuses finissent par cicatriser spontanément ou grâce au traitement médical. Elle ne se justifie qu'après échec de tous les autres traitements et, en pratique, jamais avant 12 à 18 mois d'évolution (14).

- Épicondylite médiale : Les indications sont rares et les résultats seraient médiocres. La stratégie chirurgicale comporte une excision des tissus pathologiques, un avivement de l'épicondyle médial et une réparation du tendon.
- Épicondylite latérale : L'intervention consiste en la désinsertion des épicondyliens latéraux parfois associée à un geste de réparation tendineuse après avivement de l'épicondyle latéral. Elle doit être précédée d'un ENMG pour dépister d'éventuelles compressions de la branche motrice du nerf radial. La récupération est souvent longue, de l'ordre de quelques mois. Les résultats décevants sont fréquents mais chez des patients avec des lésions déjà évoluées au moment de l'opération (14).

2. Compression du nerf ulnaire au coude

a) Physiopathologie

Au niveau du coude, le nerf ulnaire a une situation anatomique particulière qui explique son importante vulnérabilité. La physiopathologie de sa compression est plurifactorielle et parfois mal définie.

Le nerf ulnaire, originaire des racines C8-T1, naît du faisceau médial du plexus brachial.

Il entre dans le bras au niveau de la partie interne de l'artère axillaire puis il descend avec l'artère brachiale (image 1). Au tiers moyen de l'humérus, il ressort en avant du chef interne du triceps en passant par l'arcade de Struthers (constituée du septum intermusculaire interne et du ligament brachial interne) pour arriver en dessous de l'apophyse supracondylienne interne.

Il entre ainsi dans la gouttière épitrochléo-olécranienne constituée d'un mur osseux formé

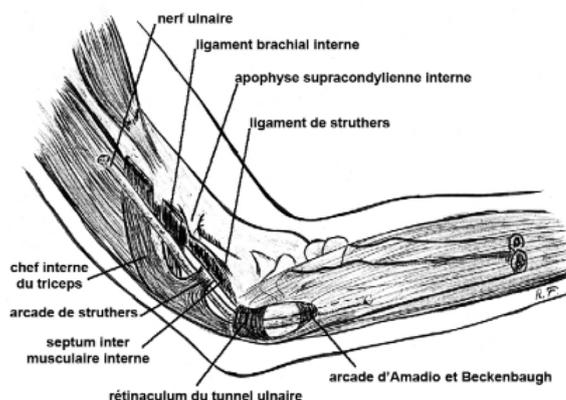


Image 1 : Anatomie du trajet du nerf ulnaire au coude (15)

par l'épicondyle médial et l'olécrane et un toit formé par un rétinaculum arciforme tendu entre ces deux structures osseuses. Puis, il chemine dans la portion proximale des deux chefs du fléchisseur ulnaire du carpe appelé fascia d'Osborne et gagne ensuite la partie postérieure de l'avant-bras en passant à travers l'arcade d'Amadio et Beckenbaugh tendue entre le chef huméral du fléchisseur ulnaire du carpe et le fléchisseur superficiel des doigts.

Il innerve le muscle fléchisseur ulnaire du carpe, la partie médiale du muscle fléchisseur profond des doigts ainsi que les muscles intrinsèques de la main. Au niveau sensitif, il innerve la moitié interne de la paume, le cinquième doigt et la moitié interne du quatrième doigt (15).

On retrouve trois mécanismes principaux de compression du nerf :

- Compression du nerf par une des multiples structures anatomiques qu'il traverse :
 - Au niveau de l'arcade de Struthers, du ligament de Struthers ou du septum intermusculaire.
 - Par le muscle épitrochléo-anconéen, muscle surnuméraire qui vient remplacer le rétinaculum du tunnel cubital.
 - L'hypertrophie du chef médial du triceps ou l'insertion anormale du triceps sur l'épicondyle médial.
 - Les insertions musculaires anormales du pectoralis major ou du latissimus dorsi sur l'épicondyle médial.
 - Dans 33 % des cas, la compression siège au niveau du rétinaculum du tunnel ulnaire ou du fascia d'Osborne sans que la différenciation de ces deux sites ne soit clairement effectuée probablement du fait d'une fréquente continuité de ces deux structures anatomiques.

- Subluxation du nerf:

Le nerf est susceptible de se luxer vers l'avant dans la gouttière épitrochléo-olécraniennne si cette dernière est peu profonde ou si le rétinaculum est trop fin ce qui entraîne des conflits avec l'épitrochlée. Cela est aggravé par l'augmentation des sollicitations du nerf par frottement ou par contusion directe. Ce type d'instabilité reste un problème fréquent puisque retrouvé chez 16 % de la population normale.

- L'étirement et l'augmentation des pressions dans la gouttière :

L'articulation huméro-ulnaire étant très mobile, le nerf ulnaire est soumis en flexion à des forces d'étirement et à une augmentation de la pression locale par diminution du diamètre du canal ulnaire à la flexion de 55%. Toute limitation des possibilités de glissement du nerf, qu'elle soit due à un épaissement du rétinaculum, à une adhérence

post-traumatique ou à une augmentation de trajet (cubitus valgus, ostéophytose arthrosique ou de polyarthrite, kyste) va entraîner un étirement anormal du nerf ulnaire (16).

b) Épidémiologie

La compression du nerf ulnaire au coude est le deuxième syndrome canalaire en fréquence après le syndrome du canal carpien. Sa prévalence serait de 1,8% de la population selon une étude menée aux États-Unis (17).

c) Étiologie

Il est possible de distinguer trois formes de compression du nerf ulnaire au coude :

- **Les formes primitives :**

Tous les facteurs anatomiques qui exercent une pression, un frottement ou modifient la tension sur le nerf ulnaire ont été incriminés surtout s'il s'agit de formations anatomiques surnuméraires ou ayant un trajet anormal.

Elles sont favorisées par un surmenage du coude le plus souvent professionnel ou sportif (sports de lancer comme le base-ball).

Le terrain peut être un facteur de décompensation en cas de patient diabétique, insuffisant rénale, éthylique chronique ou dénutri.

- **Les formes post-traumatiques :**

Pour les formes aiguës, on retrouve les contusions directes, un temps de garrot prolongé, une compression sous plâtre, une immobilisation prolongée en flexion du coude, les fractures et luxations du coude, un appui prolongé, notamment au cours de coma ou d'anesthésie générale lorsque le coude est positionné en appui et l'avant-bras en pronation. Pour les formes chroniques, les déviations en valgus ou en varus du coude, les altérations du trajet du tunnel ulnaire par un cal vicieux ou un encombrement ostéophytique post-traumatique sont plus souvent incriminés.

- **Les formes secondaires à une pathologie associée :**

Certaines structures peuvent diminuer la contenance du tunnel ulnaire comme les ostéophytes sur arthrose, l'ostéochondromatose, les déformations osseuses de la polyarthrite rhumatoïde, les kystes synoviaux, les déformations de la maladie de Paget et les anomalies de croissance osseuses. D'autres structures peuvent augmenter le volume du contenu du tunnel comme les

tumeurs nerveuses et des parties molles (neurofibromes, schwannomes, fibrolipomes, adénopathies, etc.) et les hématomes sous anticoagulants (15).

d) Clinique

À l'interrogatoire, le patient se plaindra de paresthésies ou d'engourdissement au niveau du quatrième et cinquième doigt de la main. Ceux-ci sont surtout positionnels lors de la flexion prolongée du coude, majorés par l'appui et par les mouvements répétés de flexion-extension. Une recrudescence nocturne des symptômes est fréquente et est liée au positionnement en hyperflexion du coude chez certains patients pendant leur sommeil. Il y aura une aggravation progressive avec hypoesthésie, allodynie et troubles trophiques. L'atteinte motrice sera alors constante avec maladresse dans les gestes quotidiens par amyotrophie du premier interosseux dorsal (16).

L'examen clinique retrouvera des paresthésies ou une hypoesthésie du cinquième doigt et de la face interne du quatrième doigt .

L' « elbow flexion test » permet de provoquer les paresthésies par la mise en flexion et supination du coude, poignet en extension et abduction de l'épaule. Le test est positif si elles apparaissent avant trois minutes. Il a une meilleure valeur prédictive positive si l'on associe une compression du tunnel ulnaire et qu'il se positive au bout de 30 secondes (18). À noter qu'il peut être positif chez 24% des sujets sains. Les paresthésies peuvent également être provoquées par percussion du nerf ulnaire dans sa gouttière (19).

Au niveau moteur, on pourra noter une atteinte du muscle adducteur du pouce et du chef profond du court fléchisseur du pouce qui s'exprime par une diminution de force de serrage de la pince pouce index retrouvée par le signe de Froment: flexion de l'interphalangienne du pouce lors de la résistance à la traction d'un papier coincé entre celui-ci et l'index.

L'atteinte des muscles interosseux entraîne une diminution de la force musculaire pour l'écartement des doigts. Il peut se dépister précocement par le « Cross finger test » : le patient ne sera pas capable de superposer le médus sur l'index ou incapable de maintenir la position intrinsèque, c'est-à-dire la flexion en volet des articulations métacarpophalangiennes quand les interphalangiennes proximales sont en extension. Au stade tardif, il y aura une abduction du cinquième doigt irréversible puis une griffe ulnaire avec hyperextension de la première phalange du quatrième et cinquième doigt (20).

À un stade évolué, l'aspect de la main est caractéristique avec une amyotrophie et une paralysie complète des interosseux de l'adducteur du pouce et des hypothénariens.

L'examen clinique est complété de façon systématique par la recherche d'un cubitus valgus, d'une instabilité du coude, par la palpation du trajet du nerf (tumeur, profondeur de la gouttière) et par l'évaluation de la stabilité du nerf sur un coude fléchi à plus de 90°.

e) Examens complémentaires

- **Électroneuromyogramme** : il est l'examen essentiel pour confirmer le diagnostic, le site de compression et pour évaluer la sévérité de l'atteinte nerveuse. Il permet également de vérifier l'absence d'un deuxième site de souffrance nerveuse (double crush syndrome). Il peut retrouver des signes de dénervation chronique du fléchisseur ulnaire du carpe et des muscles intrinsèques de la main, un trouble de la conduction motrice au coude et une diminution de l'amplitude du potentiel sensitif du cinquième doigt (16).
- **Échographie** : elle est utile pour confirmer le diagnostic (nerf hypertrophié et hypoéchogène), évaluer le pronostic (diamètre du nerf corrélé à la sévérité de l'atteinte) et surtout identifier l'étiologie en déterminant le site exact de la compression nerveuse (modification du diamètre du nerf) et en diagnostiquant les variations anatomiques telle qu'un muscle épitrochléo-anconéen (21).
- **IRM** : elle est plus sensible que l'ENMG pour le diagnostic positif et permet une recherche étiologique (processus expansif synovial ou musculaire). Étant donné son coût, elle est réservée aux échecs et récurrences après la chirurgie.
- **Radiographie du coude (face + profil + incidence défilé épitrochléo-olécranien)**: elle permet de rechercher une désaxation du coude et des anomalies osseuses, arthrosiques ou post-traumatiques (épicondylite médiale, cal vicieux, cubitus valgus, arthrose ou ostéophyte, pseudarthrose). Ces anomalies sont présentes chez 20% des patients présentant une souffrance ulnaire au coude. L'incidence du défilé épitrochléo-olécranien se fait coude de face en flexion maximale et rotation externe de 15° et permet de voir la forme de la gouttière et de vérifier l'absence de calcifications (15).

L'examen clinique complet et les examens complémentaires permettent d'éliminer les pathologies neurologiques médullaires et centrales, l'atteinte des racines C8-D1 (névralgie

cervico-brachiale, syndrome de Pancoast-Tobias, syndrome du défilé thoracique) et le syndrome de compression du nerf ulnaire dans la loge de Guyon.

f) Classification

De très nombreuses classifications sont décrites mais la classification de Mac Gowan est la plus simple et la plus utilisée (22).

Le grade 1 correspond à une atteinte « mineure » : les symptômes se manifestent par des paresthésies intermittentes et une discrète hypoesthésie dans le territoire ulnaire sans faiblesse ni atrophie musculaire.

Le grade 2 traduit une atteinte « intermédiaire » caractérisée par une diminution de force musculaire et une amyotrophie débutante des muscles intrinsèques.

Le grade 3 signe une atteinte « sévère » avec atrophie marquée et importante faiblesse de la main.

g) Traitement

Le traitement peut être médical ou chirurgical. Du fait de l'hétérogénéité des tableaux cliniques rencontrés, il convient de connaître les différentes thérapeutiques possibles pour adapter le choix en fonction du terrain, de la sévérité de l'atteinte, de la stabilité du nerf et du caractère récidivant (15). L'efficacité du traitement devra également être réévaluée pour adapter la stratégie thérapeutique.

Les données actuelles de la littérature permettent de dégager de grandes lignes directrices :

- Dans les formes débutantes (grade 1 de Mac Gowan), le traitement sera initialement médical. Le recours à la chirurgie sera envisagé en cas d'aggravation ou de stagnation sur plus de six mois.

- Dans les formes sévères d'emblée (grade 2 et 3 de Mac Gowan), les formes avec signe de gravité électromyographique, ou lorsque la stabilité du nerf est incriminée, le traitement chirurgical est à proposer en première intention.

• Traitement médical

La modification des activités et le port d'orthèse nocturne à 30° de flexion semblent être les deux traitements les plus efficaces et également les plus étudiés selon une étude randomisée réalisée en 2009 (23).

Si le facteur déclenchant est une activité professionnelle, il est nécessaire de la déclarer en maladie professionnelle, après avoir confirmé le diagnostic par un électroneuromyogramme. Le délai de prise en charge est de 90 jours (9).

Les infiltrations de corticoïdes peuvent permettre de diminuer l'inflammation mais les résultats des études sont équivoques dans la plupart des cas (24).

Il est nécessaire de toujours revoir le patient à 2 mois pour ne pas méconnaître une aggravation clinique. En cas d'échec, il sera alors nécessaire d'envisager le traitement chirurgical.

- **Traitement chirurgical**

Il existe trois techniques chirurgicales principales qui donnent des résultats similaires en terme d'efficacité sur les paresthésies (25). La simplicité et la faible morbidité de la neurolyse simple in situ en font la technique de choix dans les cas d'atteinte peu évoluée sans instabilité du nerf (26).

Techniques opératoires :

- **Neurolyse in situ en première intention:** elle consiste en la suppression de toutes les zones susceptibles d'être compressives sur le trajet du nerf ulnaire tout en le laissant à sa place originelle et en la section de l'aponévrose tendue entre le chef huméral du fléchisseur ulnaire du carpe et le fléchisseur profond des doigts. La section du retinaculum du tunnel ulnaire sur sa portion tendue entre l'épicondyle médial et l'olécrâne n'est pas systématique et mérite d'être conservée pour son rôle stabilisateur sur le nerf ulnaire.
- **La transposition antérieure du nerf ulnaire :** cette technique est utilisée en cas d'instabilité du nerf ulnaire. Elle consiste à positionner le nerf en avant de l'épicondyle médial, pour diminuer son étirement lors de la flexion du coude. Le nerf est libéré au niveau de l'arcade de Struthers et la partie distale de la cloison intermusculaire interne est réséquée (16).

3. Tendinite de De Quervain

a) Définition

La tendinite de De Quervain est la plus fréquente des tendinites du poignet. Elle est liée à une sténose de la gaine commune des tendons long abducteur et court extenseur du pouce.

Les lésions sont secondaires aux microtraumatismes répétés et aux contraintes de force et de répétitivité. L'atteinte est unilatérale, parfois bilatérale.

On retrouve deux modifications histologiques : un épaissement et une sténose de l'étui fibreux au point où les tendons passent sur la styloïde radiale dans le tunnel ostéofibreux ainsi qu'une hypertrophie du ligament annulaire dorsal du carpe au niveau de la styloïde radiale (27).

b) Epidémiologie

D'après une étude épidémiologique des troubles musculo-squelettiques menée dans les Pays de Loire, la prévalence de la tendinite de De Quervain serait de 1,2% (1,7% chez les femmes et 0,9% chez les hommes) (27).

L'affection concerne majoritairement les femmes entre 40 et 50 ans et surtout les femmes ménopausées.

c) Étiologie

Les gestes mis en cause dans la survenue des tendinopathies de la main et du poignet sont les suivant :

- Les mouvements répétitifs de flexion/extension du poignet et des doigts.
- Le maintien statique prolongé de postures contraignantes lors du port de charges lourdes.
- Les mouvements de préhension, de supination et d'extension du poignet.
- Les mouvements d'inclinaison cubitale et de pronosupination.

Dans le milieu professionnel, elle touche environ 0,5% de la population des hommes et 1,3% des femmes (1). Chez les utilisateurs d'ordinateurs, l'incidence peut atteindre 3,6% après un mois de travail et 14,7% après un an de travail selon certaines études (28).

On le retrouve également chez les personnes réalisant des travaux lourds (ménagères, femmes de ménage, port d'enfants en bas âge), des travaux fins mais répétés (couturières, sténodactylographes) ou dans des professions artistiques (pianistes). Ces métiers nécessitent une ouverture de la première commissure et une pince pollici-digitale puissante.

Les sports concernés sont le volley-ball (réception du ballon en manchette entraînant des microtraumatismes), le golf, les sports de raquette, l'aviron et le canoë kayak.

Certaines pathologies sont prédisposantes comme la polyarthrite rhumatoïde, la chondrocalcinose, le diabète, la grossesse et l'hypothyroïdie. En effet, en fin de grossesse (troisième trimestre) et en période post-natale, la tendinite de De Quervain est plus fréquente secondairement à l'imprégnation hormonale. La symptomatologie disparaît avec l'arrêt de l'allaitement (27).

d) Clinique

À l'interrogatoire, le patient se plaint d'une douleur à la partie latérale du poignet irradiant parfois au pouce et au bord externe de l'avant-bras. L'intensité de la douleur varie allant jusqu'à des douleurs parfois insomniantes (29).

À l'examen clinique, on note un empâtement ou une tuméfaction localisée à la partie externe de la styloïde radiale. La douleur est reproduite à la palpation de la styloïde radiale et à la palpation de la partie antérieure de la tabatière anatomique. À l'extension-flexion du pouce, il peut y avoir un craquement. À la mobilisation du pouce et lors de l'inclinaison ulnaire du poignet, la douleur est augmentée.

Deux manœuvres permettent de reproduire la douleur :

- La manœuvre de Finkelstein qui réveille la douleur lorsque la main est portée en déviation cubitale alors que la main est refermée sur le pouce en adduction. Cette manœuvre est très évocatrice mais non pathognomonique.
- La manœuvre de Brunelli qui reproduit la douleur lorsque le patient maintient la main en déviation radiale et étend le pouce en abduction avec force. Cette dernière serait plus spécifique que la manœuvre de Finkelstein (30).

Le diagnostic différentiel principal à évoquer est le syndrome de Wartenberg. Il correspond à une souffrance de la branche sensitive du nerf radial qui longe la gaine des tendons du court extenseur et long abducteur du pouce. Le patient se plaint de dysesthésies et d'une hypoesthésie de la face dorsale du pouce avec à la clinique un signe de Tinel positif (27).

e) Examens complémentaires

- **Échographie:** le diagnostic est clinique avant tout mais l'échographie peut s'avérer utile en cas de doute ou si une infiltration est nécessaire. L'échographie objective un épaississement hypoéchogène de la gaine synoviale et une hyperhémie péri-tendineuse ou intratendineuse. On peut retrouver également un épanchement liquidien dans la gaine

synoviale. Plus tardivement, les tendons long abducteur et court extenseur du pouce apparaissent hétérogènes ou augmentés de volume par comparaison au côté opposé. Lors des manœuvres dynamiques d'extension et abduction du pouce, la mobilité tendineuse est diminuée.

- **Radiographie:** celle-ci est le plus souvent normale mise à part une augmentation de l'opacité des parties molles. Elle permet d'éliminer les diagnostics différentiels.
- **IRM :** elle a un apport limité compte tenu de l'apport de l'échographie. Les séquences en pondération T2 avec suppression du signal de la graisse sont les plus utiles pour rechercher des anomalies de signal et de morphologie du premier compartiment dorsal. Il peut être utile dans le cadre d'un bilan pré-chirurgical (31).
- **TDM :** il permet une étude précise de la morphologie des tendons, des gaines synoviales et des parties molles environnantes ainsi qu'une étude bilatérale et comparative des poignets. Cela est un avantage en cas d'imagerie douteuse.

f) Traitement

La ténosynovite peut guérir spontanément en quelques semaines mais, dans la majorité des cas, un traitement médical est nécessaire pour assurer la guérison et éviter la chronicisation.

Traitement médical

- Un arrêt total de l'activité déclenchant la douleur pendant 2 à 4 semaines est nécessaire. Il faut également déclarer en maladie professionnelle selon le tableau 57 du régime général s'il existe des mouvements répétés ou prolongés des tendons extenseurs du pouce. Le délai de prise en charge est de 7 jours (9).
- Les compresses chaudes, les applications de glace, l'alternance chaud-froid peuvent soulager le patient. Les pommades et gels anti-inflammatoire également.
- Les traitements physiques connaissent des résultats variables. Les massages transverses profonds, trois fois par semaine pendant 15 minutes trouvent une bonne indication dans cette affection. Les ultrasons sont utiles pour aider la résorption de l'œdème. Les ondes courtes pulsées atténuent les phénomènes inflammatoires (32).
- L'attelle de repos avec poignet en légère extension 23/06/2020 20:15:00 est utile pour les formes aiguës. Une contention souple maintenue pendant 8 à 15 jours est parfois conseillée dans les formes débutantes.

- Les AINS par voie orale n'apportent pas d'amélioration dans la majorité des cas mais sont souvent prescrits en phase aiguë (32).
- L'injection locale de corticoïdes est efficace dans 83% des cas. Elle doit être réalisée sous contrôle échographique. Deux infiltrations à une semaine d'écart en général suffisent, trois infiltrations maximum doivent être réalisées. Il est impératif suite à ce traitement de suivre une période de repos de 1 à 3 semaines. On peut retrouver comme complication une atrophie cutanée, des névrites des branches sensitives du nerf radial et des troubles de la pigmentation cutanée.

Selon une étude réalisée en 2003, la thérapeutique la plus efficace est l'infiltration avec un taux de guérison dans 83% des cas. Lorsqu'elle est associée au port d'une attelle, le taux de guérison passe alors à 61% (33).

Traitement chirurgical

Ce traitement est envisagé s'il y a un échec des traitements médicaux à 6 mois ou en cas de récurrence des douleurs à la reprise des activités professionnelles (34).

On réalise une section longitudinale du rétinaculum des extenseurs en regard du premier compartiment dorsal, parfois appelé poulie radiostyloïdienne, au niveau de son apex. Cela permet de libérer le tendon du court extenseur du pouce et les différents chefs du tendon du long abducteur du pouce. Les complications les plus fréquentes sont l'adhérence tendineuse ou cutanée, la déhiscence cicatricielle, la lésion des branches sensitives du nerf radial avec névrome post-opératoire, la récurrence des douleurs radiales du poignet liée à la présence d'un septum incomplètement libéré. En post-opératoire il convient d'immobiliser le poignet pendant 2 semaines après la chirurgie. La guérison est généralement obtenue au bout de 3 semaines mais il faudra attendre 6 semaines avant la reprise des efforts.

4. Syndrome du canal carpien

a) Définition

Le syndrome du canal carpien (SCC) est secondaire à la compression du nerf médian lors de la traversée du canal carpien.

Le canal carpien est un tunnel ostéofibreux, situé à la partie proximale de la paume. Il est limité en arrière et latéralement par les os du carpe et en avant par le rétinaculum des fléchisseurs. Il

contient le nerf médian et les tendons des fléchisseurs superficiels et profonds des doigts longs et du long fléchisseur du pouce (35).

Le nerf médian assure la sensibilité de la face palmaire des 3 premiers doigts, de la moitié radiale de l'annulaire, de la face dorsale des deuxième et troisième phalanges de l'index et du majeur de la moitié radiale de l'annulaire. Il assure la motricité des muscles de l'éminence thénar qui sont le court abducteur, le faisceau superficiel du court fléchisseur et l'opposant du pouce et des deux lombricaux externes.

b) Epidémiologie

Le canal carpien est le plus fréquent des syndromes canaux. En effet, le risque cumulé de développer un canal carpien au cours de la vie est de 10%. L'incidence annuelle est de 0,1% à 0,3% avec une prévalence dans la population de 2,7% (en se fondant sur des critères cliniques et électrophysiologiques) (36).

On le retrouve chez 3 femmes pour un homme avec un âge moyen de 50 ans.

Cette pathologie figure au tableau 57 des maladies professionnelles, c'est le trouble musculo-squelettique le plus fréquent dans les maladies professionnelles indemnisables, 37 % en 2006 en France (36).

c) Étiologie

Le syndrome du canal carpien est idiopathique dans 50% des cas. Il est secondaire à une augmentation de la pression intra-canaulaire qui entraîne une compression nerveuse mécanique avec lésion au niveau de la gaine de myéline ou de l'axone, soit de façon directe, soit de façon indirecte par le biais de la compression des vaisseaux du nerf. La stase veineuse, la vasodilatation et la position en flexion du poignet lors du sommeil expliquent la recrudescence nocturne (37).

Le syndrome du canal carpien peut être également secondaire avec comme principales causes :

- Les causes traumatiques : cals vicieux, synovite articulaire, séquelles de fractures du radius, anomalie des fléchisseurs avec synovite, insertion musculaire anormale, kyste synovial.
- Les causes endocriniennes : hypothyroïdie, grossesse et post-partum immédiat, diabète (incidence du SCC de 14% chez les diabétiques sans polyneuropathie et de 30% parmi ceux ayant une polyneuropathie), acromégalie.
- Les causes rhumatologiques : polyarthrite rhumatoïde, amylose, rhumatismes microcristallins, arthrose, kyste synovial.

- Les causes microtraumatiques : appui prolongé ou répété sur le talon de la main, mouvements répétitifs ou prolongés d'extension du poignet ou de préhension de la main, pouvant être d'origine professionnelle. Il touche plutôt les sujets jeunes avec une prédominance féminine.

d) Clinique

Au stade initial le patient se plaindra de paresthésies intermittentes dans le territoire sensitif du nerf médian: sensation d'engourdissement et fourmillements des trois premiers doigts avec irradiation dans l'avant-bras voire au bras. Typiquement elles touchent la face palmaire des trois premiers doigts, la partie radiale du quatrième doigt, et la face dorsale en regard des deux dernières phalanges des deuxième et troisième doigts et de la partie radiale du quatrième doigt. Les paresthésies sont à prédominance nocturne, au réveil ou lors des activités manuelles. Elles s'atténuent en secouant la main, en trempant la main dans l'eau chaude ou par des mouvements de flexion/extension des doigts.

Certains patients décrivent des symptômes moins bien systématisés : paresthésies diffuses de la main en « gant », douleurs à l'extension proximale du membre supérieur, impression de maladresse. En effet, dans environ 50% des cas, les symptômes débordent du territoire sensitif du nerf médian dans des cas de syndrome de canal carpien avéré. En revanche, l'hypoesthésie superficielle reste toujours bien systématisée (38).

L'atteinte est bilatérale dans 50% des cas et souvent asymétrique. Elle prédomine du côté de la main dominante.

Si la forme est évoluée, le patient aura des paresthésies permanentes et pourra également rapporter des maladresses de la main ou des difficultés à réaliser des gestes fins comme boutonner sa veste.

A l'examen clinique, il sera possible de reproduire ces paresthésies à l'aide de deux manœuvres. Pour le test de Tinel, il faut réaliser une percussion de la face antérieure du poignet, la sensibilité de ce test est de 26 à 73% et la spécificité de 55 à 94%. Pour le test de Phalen, le patient ressentira les paresthésies après flexion forcée du poignet pendant une minute. La sensibilité est meilleure que pour le test de Tinel (entre 67% et 88%) mais la spécificité est moins bonne (32 à 86%) (39).

L'examen de l'atteinte musculaire peut retrouver un déficit de la force du pouce (opposant, court abducteur) et une amyotrophie du versant externe de l'éminence thénar.

On recherche également une étiologie à la compression pour définir si le canal carpien est secondaire ou idiopathique. En recherchant par exemple, une synovite des fléchisseurs, des douleurs articulaires, et une compression plus proximale du nerf médian, notamment dans la traversée thoracobrachiale. Il faut rechercher des arguments pour une pathologie endocrinienne ou rhumatologique.

e) **Examens complémentaires**

En première intention et en l'absence de signes de gravité neurologique, la suspicion clinique suffit à proposer un traitement médical sans recourir aux examens paracliniques (40).

- **Electroneuromyogramme** : il est l'examen diagnostique de référence. Il est indispensable en cas de doute diagnostique et a une valeur médico-légale en cas de geste chirurgical. Il n'est pas nécessaire avant une infiltration de corticoïde. Il permet d'objectiver l'atteinte du nerf médian, d'évaluer son intensité sur le plan neurophysiologique et d'en préciser le niveau et la sévérité. L'étude électroneuromyographique se fait en deux parties : l'examen de stimulodétection, qui mesure les vitesses de conduction nerveuse motrice et sensitive et l'examen de détection, qui enregistre l'activité musculaire au repos et à l'effort.

Dans les formes débutantes on retrouve un ralentissement modéré des vitesses de conduction sensitive sur le nerf médian. Il peut s'avérer négatif dans près de 8 % à 13 % des cas car l'ENMG explore les fibres myélinisées de gros diamètres et non les petites fibres amyéliniques, à l'origine des sensations douloureuses (41).

Dans les formes modérées, on note un ralentissement de la vitesse de conduction sensitive et un allongement de la latence distale motrice associée de façon inconstante à une diminution de l'amplitude des réponses sensibles et motrices.

Dans les formes évoluées, les vitesses de conduction nerveuse, motrice et sensitive sont diminuées et on retrouve des signes de dénervation sur le court abducteur du pouce (42).

La gravité est liée à la sévérité de la perte axonale sensitive et motrice. Il n'y a pas de position consensuelle concernant les paramètres qui devraient obligatoirement conduire à une décision opératoire.

- **Échographie** : elle est intéressante pour le diagnostic positif et différentiel du syndrome du canal carpien en cas d'insuffisance de l'ENMG ou lorsque l'examen clinique et les données paracliniques évoquent une origine intrinsèque ou extrinsèque de la

compression du nerf. Elle est notamment utile dans la forme unilatérale du sujet jeune en raison de l'existence possible d'une pathologie tumorale à type de kyste synovial. Elle est utilisée également dans les récurrences après les chirurgies. L'aspect échographique montre une hypertrophie du nerf médian à l'entrée du canal visible sur les coupes longitudinales avec brusque variation du calibre (43). Une réduction du glissement du nerf lors du mouvement des doigts est décrite. Sa sensibilité (67%) et sa spécificité (97%) sont comparables à celle de l'ENMG mais elle n'apporte pas d'argument fonctionnel pour guider le traitement (37).

- **IRM** : on peut compléter l'investigation par la réalisation d'une IRM notamment dans les formes douteuses sur le plan électrophysiologiques ou récidivantes après chirurgie et dans certaines formes post-traumatiques ou supposées tumorales ou malformatives. Elle montre une augmentation de la surface de section du nerf, un hyper signal du nerf sur les séquences pondérées en T2 (44). Elle peut ainsi mettre en évidence une synovite médio- ou radiocarpienne, une ténosynovite des fléchisseurs, une formation expansive (kyste synovial, tumeur), des dépôts dans le canal (amylose, tophus goutteux, chondrocalcinose), un hématome post-traumatique ou encore des lésions calcifiées (ossifications, cal hypertrophique, exostose).
- **Radiographie standard du poignet (face, profil, incidence du défilé carpien)** : elle peut parfois mettre en évidence une anomalie osseuse expliquant la compression du nerf médian. Elle a été considérée utile dans trois circonstances principales : pour rechercher une pathologie associée, chez le sujet jeune ou si on suspecte une forme secondaire (par exemple rétrécissement anormal du canal carpien, congénital, post-traumatique ou dégénératif).

f) Traitement

Traitement médical :

Le traitement conservateur est indiqué en première intention en l'absence de signes de gravité clinique ou à l'ENMG. Il peut être également proposé comme solution d'attente avant un traitement chirurgical ou lorsqu'une résolution spontanée est prévisible (grossesse, sollicitation intensive inhabituelle de la main).

- **Aménagement des activités** : le traitement comprend l'aménagement du poste de travail (hauteur) et des outils (gant, poids, friction, température, forme),

l'automatisation de certaines tâches, la réduction des cadences, l'instauration de périodes de repos, la diversification des activités manuelles (rotation de poste). Chez les travailleurs manuels, 30% des SCC sont évitables par une diminution de la contrainte physique. Il est alors nécessaire de la déclarer en maladie professionnelle avec un délai de prise en charge de 30 jours. La réalisation d'un ENMG est fortement recommandée pour confirmer le diagnostic mais pas obligatoire (9). Les activités de loisirs (sport, bricolage) sont également à considérer si elles favorisent le SCC.

- **L'orthèse avec maintien du poignet en rectitude** : elle permet de diminuer la pression intracanaulaire. Stutzmann et Foucher ont trouvé une amélioration dans 81% des cas à 3 ans dans les cas de SCC modéré. La durée du traitement est de 3 semaines à 3 mois. Son efficacité est jugée après 3 mois de port nocturne. L'orthèse peut être associée aux injections de corticoïdes (45).
- **L'injection de corticoïdes** : elle est proposée en première intention et en l'absence de signes neurologiques déficitaires. Il est recommandé d'utiliser des dérivés cortisonés d'action immédiate comme l'acétate de prednisolone (46). Le geste infiltratif est réalisé avec le poignet en supination et en légère flexion palmaire. Le repère est un point situé au-dessus du pli de flexion supérieur du poignet, en dedans de la saillie palpable du long palmaire si celui-ci est présent. Il s'agit d'un geste peu douloureux. Il faut observer une période de repos de 48h après infiltration. La limite de deux ou trois infiltrations par canal carpien est généralement admise comme critère définissant l'échec du traitement médical. L'efficacité est de 90% à 3 mois. L'infiltration a une valeur diagnostique test dans les formes débutantes (47).
- **La kinésithérapie** : elle consiste en des techniques de mobilisation articulaire et tissulaire et des techniques de mobilisation/glisement des nerfs ; elle diminue l'irritabilité du nerf. La preuve de l'efficacité des techniques de mobilisation reste limitée et nécessite des études cliniques de qualité pour confirmation (48).
- **Autres thérapeutiques** : Une revue Cochrane de 2012 (49) sur les traitements autres que la chirurgie ou l'infiltration de corticoïdes rapporte une efficacité pour les corticoïdes par voie orale et le yoga. Les autres traitements évalués n'ont pas fait la preuve de leur utilité (claviers ergonomiques, vitamine B6, diurétiques, anti-inflammatoires non stéroïdiens, aimants, acupuncture au laser, exercice ou chiropractie).

Traitement chirurgical :

La prise en charge chirurgicale est recommandée d'emblée dans les formes sévères (déficit sensitif ou moteur, amyotrophie des muscles thénariens, perte axonale à l'ENMG) et dans les formes extrinsèques ou en cas d'échec du traitement médical (échec du traitement conservateur par attelle pendant 3 mois ou deux infiltrations de corticoïdes minimum espacées de 3 à 6 mois) (40). Il est nécessaire d'avoir un ENMG datant de moins de 6 mois avant la prise en charge chirurgicale.

Le traitement chirurgical consiste en une décompression du nerf médian au niveau du canal carpien par ouverture du ligament annulaire antérieur à ciel ouvert ou par voie endoscopique. L'intervention est réalisée le plus souvent en chirurgie ambulatoire, sous anesthésie locorégionale. La cicatrisation s'obtient en une quinzaine de jours. La rééducation n'est pas nécessaire, le patient réalisant un programme d'autorééducation. Le travail ou l'activité sont repris, en général, après 15 à 21 jours (37).

Les complications après chirurgie du canal carpien sont rares : le patient peut se plaindre de troubles neurologiques transitoires essentiellement des paresthésies, disparaissant dans les 6 mois suivant l'intervention. La qualité de la récupération est dépendante de l'âge du patient, de l'ancienneté de la compression ainsi que de la présence de facteurs défavorables comme un travail manuel lourd ou un diabète (50). La persistance des symptômes doit faire évoquer une ouverture incomplète du rétinaculum des fléchisseurs, une erreur diagnostique ou une autre compression proximale. Dans ces cas, l'ENMG est indispensable pour rechercher la persistance de signes de compression du nerf médian et pour éliminer un autre diagnostic. L'échographie peut mettre en évidence une ténosynovite ou une fibrose cicatricielle périneurale (51).

5. Maladie de Dupuytren

a) Définition

La maladie de Dupuytren correspond à une fibromatose de la paume et/ou des doigts se développant à partir de l'aponévrose palmaire superficielle et des fascias digitaux sous la forme de nodules et de brides pouvant entraîner la flexion progressive et irréductible d'un ou plusieurs doigts.

b) Épidémiologie

L'épidémiologie générale de la maladie de Dupuytren n'est pour l'instant que partiellement décrite malgré un nombre conséquent d'études. Les données de prévalence les plus robustes émanent de deux études transversales l'une réalisée en Angleterre, l'autre au Danemark ; les chiffres de prévalence y sont respectivement de 3,5 et 11 % (52).

L'incidence de la maladie de Dupuytren a été évaluée dans une étude britannique, à partir d'un registre de médecine générale de plus de 500 000 individus de sexe masculin. Elle y est de 34/100 000. Aucune donnée d'incidence n'est actuellement disponible chez la femme.

La maladie de Dupuytren est plus fréquente chez l'homme (15% des hommes de plus de 60 ans contre 5% des femmes). Sa prévalence augmente avec l'âge. Elle semble se stabiliser chez l'homme à partir de 75 ans, ce qui tendrait à diminuer le déséquilibre de distribution entre les deux sexes dans les âges plus avancés. Elle est exceptionnelle au cours des deux premières décennies (53).

c) Physiopathologie

La maladie de Dupuytren touche le complexe aponévrotique palmaire, constitué de l'aponévrose palmaire superficielle et des aponévroses digitales. L'aponévrose palmaire superficielle comprend elle-même trois régions : l'aponévrose palmaire moyenne qui est en premier lieu concernée par les modifications pathologiques, et les aponévroses palmaires latérales et médiales. L'aponévrose palmaire moyenne s'étend en éventail de la partie terminale du tendon du long palmaire vers les doigts longs. Elle est constituée de fibres longitudinales, transversales et sagittales (54).

Les modifications macroscopiques induites par la maladie de Dupuytren sont les nodules, les ombilications et les brides :

- Les nodules correspondent à une hypertrophie localisée des bandelettes spirales en avant de la gaine des fléchisseurs.
- Les ombilications traduisent l'adhérence de la partie superficielle des bandelettes prétendineuses à la face profonde du derme. Elles ont pour synonymes : invaginations et puits.
- Les brides correspondent à un épaissement diffus, voire une rétraction. Elles sont également connues sous le terme de corde (55). Sont distinguées les brides palmaires et les brides digitales, ayant pour trames respectives l'aponévrose palmaire centrale et les aponévroses digitales.

d) Étiologies

La maladie de Dupuytren reste une pathologie d'étiologie encore indéterminée. De nombreux facteurs génétiques, mécaniques, anatomiques, vasculaires, toxiques et métaboliques semblent entrer en jeu dans l'installation et le développement de cette pathologie.

- **Les facteurs génétiques :**

Ils sont au premier plan. On retrouve plus de 30 % de cas familiaux. Dans ces formes familiales, la transmission se fait sur le mode autosomique dominant à pénétrance variable. L'existence d'autres affections fibrosantes telles que la maladie de Ledderhose, de La Peyronie ou la présence de coussinets dorsaux des phalanges sont retrouvées. L'âge de début est précoce (inférieur à 50 ans).

Le caractère héréditaire de la maladie est conforté par sa répartition géographique. Celle-ci semble suivre l'invasion des Vikings en Europe du Nord avec un maximum de fréquence en Islande, où près de 20 % de la population masculine est atteinte. De même, toutes les populations scandinaves, britanniques et celles liées à l'émigration au Canada, en Australie et en Amérique du Nord sont concernées. La maladie est exceptionnelle chez les sujets de race noire et seuls quelques cas ponctuels ont été décrits en Asie (53,56).

- **Les facteurs mécaniques :**

Les résultats des études épidémiologiques sont insuffisants pour prouver un lien direct entre des microtraumatismes répétés et l'apparition d'une maladie de Dupuytren, même s'ils sont souvent cités comme agent causal. Elle n'est pas reconnue comme maladie professionnelle en France. C'est pourtant l'étiologie qu'avait retenue le baron de Dupuytren dans sa description princeps. Néanmoins, certains travaux laissent penser que l'utilisation répétée de ses mains peut aggraver une maladie de Dupuytren, notamment dans l'étude de cohorte menée en France par Descatha et al. qui montre un lien entre exposition aux vibrations et la maladie de Dupuytren (57).

- **Alcool et tabac :**

L'alcoolisme a longtemps été considéré comme responsable de nombreuses maladies de Dupuytren. Cela est en effet fortement suggéré par les résultats de certaines études européennes. Notamment dans une étude de cohorte de 13000 personnes menée en France en 2014, qui retrouve un lien entre alcool et maladie de Dupuytren (60) et une étude danoise de forte puissance qui montre une relation dose dépendante entre alcool ou tabac et la maladie de Dupuytren (58). Mais certaines études vont à l'encontre de cette corrélation dont une menée en

Islande qui retrouve une association avec le tabac mais pas avec l'alcool (59). Les seuils d'exposition au risque concordent dans les travaux positifs.

- **Diabète :**

La maladie de Dupuytren est plus fréquemment observée chez les diabétiques de type 1 ou 2 : près de 20 % seraient atteints. Selon la revue de la littérature réalisée par Broekstra et al. (60) les patients avec un diabète ont un risque 3,06 fois plus élevé de développer une maladie de Dupuytren. Dans une étude cas-témoin britannique de 2 463 individus, cette association augmentait avec la sévérité du diabète (61).

- **Épilepsie:**

La relation entre l'épilepsie et le développement de la maladie de Dupuytren n'est pas clairement établie. L'incidence chez ses patients peut atteindre 56% (62). L'étude de Broekstra et al. conclut que le risque de la maladie est 2,08 fois plus élevé chez les patients épileptiques. La prévalence de l'épilepsie dans l'étude menée en Allemagne est augmentée par rapport à la population générale (1,3% vs 0,5%). Mais il est difficile de savoir si le facteur de risque est l'épilepsie elle-même ou le traitement (phénytoïne) (63) .

e) Clinique

La maladie de Dupuytren débute généralement au niveau de la paume de la main puis progresse vers les doigts. Les nodules palmaires apparaissent souvent en premier, suivis par la formation des brides, provoquant des rétractions digitales prédominant sur les quatrième et cinquième doigts. De discrets signes d'inflammation locale et un prurit, transitoires, sont parfois observés en regard de ces atteintes, reflet d'une évolutivité lésionnelle. Le flessum est souvent associé à un épaissement cutané et à des invaginations superficielles caractéristiques. La déformation des doigts entraîne un défaut de mobilité digitale non pas de flexion mais d'extension. Il peut être évalué par la mesure angulaire et reporté à la classification de Tubiana et Michon (figure 1).

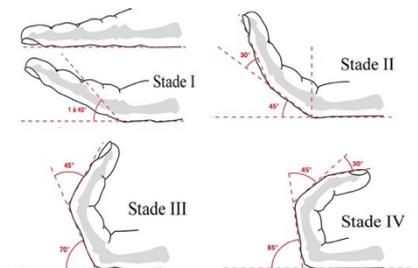


Figure 1: classification de Tubiana et Michon (52)

À un stade avancé, l'atteinte est bilatérale dans plus de 40 % des cas, et, est alors souvent asymétrique. L'évolution se fait en règle générale par poussées, avec un taux d'activité variable, souvent plus important dans les cinq premières années. Elle n'est jamais douloureuse. Elle respecte normalement les articulations interphalangiennes distales (52).

L'incapacité fonctionnelle de la maladie de Dupuytren peut être évaluée par une échelle d'incapacité (Échelle URAM).

Diathèse de Dupuytren:

Elles correspondent à des manifestations fibrotiques extra palmaires.

On peut retrouver trois types:

- Les coussinets dorsaux (dans 50% des cas environ): ils correspondent à des nodules fermes, arrondis, adhérents à la peau mais mobiles sur le plan profond, localisés à la face dorsale des interphalangiennes proximales. Ils touchent préférentiellement les trois derniers doigts. Ils sont rarement douloureux mais peuvent être à l'origine d'une gêne.
- La maladie de La Peyronie (associée au Dupuytren dans 2 à 8% des cas) correspond à une atteinte de l'albuginée pénienne responsable d'une courbure lors de l'érection, déformation inconfortable, parfois douloureuse. Un épaissement de la verge (nodule ou plaque) peut être palpable lors de l'érection.
- La maladie de Ledderhose (associée dans 6 à 31% des cas) touche l'aponévrose plantaire. Il s'agit de nodules situés dans le creux de la voûte du pied, gênants ou douloureux à la marche.

f) Examen complémentaire

Le diagnostic de la maladie de Dupuytren est avant tout clinique. Aucun examen complémentaire n'est nécessaire pour poser le diagnostic.

Une revue de la littérature réalisée en 2019 sur l'intérêt des imageries dans la maladie de Dupuytren mentionne l'utilité de l'échographie et de l'IRM pour évaluer l'activité de la maladie et l'impact du traitement dans les formes légères (64). L'identification échographique de bandes hypoéchogènes adhérents aux bords des tendons fléchisseurs d'une part et à la face profonde du derme d'autre part semble être pathognomonique de la maladie (65).

g) Traitement

Le traitement de la maladie de Dupuytren est à ce jour uniquement symptomatique.

Lorsqu'il n'y a pas de déformation articulaire et que le patient garde la possibilité de poser la main à plat (signe de la table), l'abstention thérapeutique est de mise.

Un traitement est proposé devant un signe de la table, s'il existe une gêne fonctionnelle ou dans les formes familiales. L'objectif est la réduction de la déformation des doigts en flexum et de diminuer l'incapacité fonctionnelle générée par la maladie.

Traitement médical

- **Aponévrotomie percutanée à l'aiguille :**

L'aponévrotomie est le traitement de première intention. C'est un traitement non chirurgical, ambulatoire, rapide qui se fait sous anesthésie locale. Son intérêt réside dans son efficacité, sa tolérance, sa simplicité et son faible coût (53).

L'indication est retenue en cas d'atteintes palmaires simples avec flexum métacarpo-phalangien. Pour les atteintes interphalangiennes proximales, elle peut également être proposée mais elle est plus difficile à réaliser. En cas de forme complexe pluriradiale et palmodigitale, elle peut être envisagée par un opérateur entraîné notamment en cas de contre-indication chirurgicale.

Elle consiste en une perforation et section des brides aponévrotiques à l'aide du biseau de l'aiguille. En pratique une à trois aponévrotomies sont réalisées et espacées d'une semaine chacune. Dès la fin de la séance, le patient peut se servir de sa main, mais doit éviter les efforts (bricolage, jardinage...) pendant une dizaine de jours. Ce traitement ne nécessite ni rééducation ni soins infirmiers. Les arrêts de travail sont rares.

Il y a 80% de bons résultats immédiats. À cinq ans, le taux de succès est de 70%. Le taux de récurrence est compris entre 12 et 65%. La probabilité d'une reprise à l'aiguille est donc de 50% dans les 5 ans (52). En cas de récurrence cette technique peut être réitérée aussi longtemps qu'elle permet d'obtenir un résultat satisfaisant. Elle peut être pratiquée sur une main précédemment opérée. Le taux de complication de l'aponévrotomie simple à l'aiguille apparaît faible et compatible avec un usage courant (66).

- **Multiaponévrotomie à l'aiguille :**

La multiaponévrotomie est une méthode qui consiste en la multiplication des aponévrotomies au cours d'une même séance. Elle est indiquée chez des patients ayant une atteinte palmodigitale ou pluriradiale et nécessitant plus de quatre aponévrotomies simples. Le taux de complication reste faible et la tolérance est bonne. Le taux de patients satisfaits était compris entre 93 % et 97 % aux trois temps d'évaluation (67).

- **Traitements physiques :**

De nombreuses techniques de rééducation ont été proposées depuis de nombreuses années, mais il n'existe pas d'études précises sur leur efficacité.

Traitement chirurgical

La chirurgie est probablement aujourd'hui le traitement de la maladie de Dupuytren le plus pratiqué, en dépit des avancées du traitement percutané.

La technique de référence est l'aponévrectomie. En cas de limitation articulaire associée, un geste d'arthrolyse complémentaire est nécessaire. Les greffes de peau totales sont envisagées chez les patients à haut risque de récurrence digitale ou ayant une rétraction cutanée cicatricielle post-chirurgicale. D'autres modalités chirurgicales existent comme les ténolyses et les allongements tendineux, les distractions continues, l'arthrodèse, voire même l'amputation.

L'aponévrectomie sélective réalise l'exérèse des tissus aponévrotiques rétractés en passant en zone saine par un abord à la paume et aux doigts en zigzag, afin d'éviter les brides cicatricielles. Le temps de cicatrisation est d'une quinzaine de jour. Les résultats du traitement chirurgical sont qualifiés d'excellents dans 60 à 90 % des cas (52). Les meilleurs résultats sont observés pour les déformations les moins sévères et pour les atteintes métacarpophalangiennes. La récurrence est possible. Les complications de la chirurgie sont pour la plupart en rapport avec la sévérité de l'atteinte initiale et sont exceptionnelles en cas de maladie de Dupuytren simple opérée pour la première fois.

Les indications sont l'échec du traitement médical et les formes familiales. Une indication chirurgicale trop tardive augmente le risque d'enraidissement articulaire et impose un geste d'arthrolyse plus lourd et moins efficace.

6. Doigt à ressaut

a) Définition

Le ressaut digital est un signe clinique. Il se caractérise par un temps d'arrêt dans le mouvement de flexion ou d'extension d'un doigt suivi de la reprise du mouvement qui s'achève de manière brusque, lorsque l'obstacle a été surmonté.

Il s'agit de la conséquence d'une inadéquation entre le volume des tendons fléchisseurs et celui du canal digital, principalement au niveau de la poulie A1. Elle est secondaire aux forces de friction qui s'exercent entre ces deux structures anatomiques (68).

b) Épidémiologie

Sa fréquence est estimée à 2,6% de la population et elle touche 10 à 15 % des diabétiques (69). On retrouve cette pathologie plus souvent chez les femmes que chez les hommes avec un risque relatif de 6 à 7,57 (68).

c) Étiologies

• Causes idiopathiques

Le doigt à ressaut primaire est le plus souvent idiopathique. On le retrouve notamment chez les personnes avec un âge supérieur à 50 ans. Il existe une prédominance chez les obèses et dans certaines activités professionnelles (notamment les métiers manuels tels que femme de ménage, couturière et secrétaire) (70).

• Causes secondaires

Le doigt à ressaut peut également être secondaire à une pathologie générale telle que le diabète, la polyarthrite rhumatoïde, l'amylose, les rhumatismes microcristallins, l'hypothyroïdie et l'acromégalie.

Sa prévalence élevée chez les patients diabétiques s'explique probablement par l'accumulation de collagène glycosylé au niveau de la gaine digitale. L'association est d'autant plus fréquente que le diabète est mal contrôlé et associé à des complications microvasculaires.

Dans le cadre de la polyarthrite rhumatoïde, il existe, chez ces patients une ténosynovite. Le pannus synovial crée une gêne à l'intérieur du canal digital provoquant donc une symptomatologie semblable à celle du doigt à ressaut primaire.

A noter que le doigt à ressaut peut se retrouver chez l'enfant dans 0,3% des cas. Il serait dû à une pathologie acquise héréditaire. Le doigt à ressaut apparaît vers l'âge de 2 ans et touche généralement le pouce. Il résulte d'une inadéquation entre la taille du long fléchisseur du pouce et sa gaine sans explication retrouvée (68).

• Causes traumatiques

Il peut être secondaire à une pathologie locale comme un traumatisme avec lésion tendineuse du tendon fléchisseur (il restera un nodule cicatriciel qui entrainera un ressaut au moment du passage dans la gaine), tumeur (lipome, hémangiome, ostéochondrome, exostose, chondrome) ou infection (ténosynovite infectieuse).

d) Clinique

L'interrogatoire peut retrouver une douleur à la mobilisation du doigt, une gêne due à la sensation de ressaut ou une diminution de la mobilité complète du doigt avec parfois un blocage complet du doigt en extension ou en flexion. La douleur est surtout présente au réveil. Le doigt à ressaut touche préférentiellement le pouce, le majeur ou l'annulaire. L'atteinte peut être bilatérale et parfois symétrique. Il n'est pas inhabituel d'avoir plusieurs doigts touchés sur une même main (68).

À l'examen clinique, on pourra palper un nodule au niveau du pli palmaire distal en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne. Celui-ci est mobile lors des mouvements. Le ressaut sera objectivé lors de la flexion ou de l'extension du doigt incriminé. Il entravera les mouvements de flexion-extension passifs du doigt.

e) Examens complémentaires

Aucun examen complémentaire n'est obligatoire, le diagnostic est avant tout clinique. Une radiographie peut aider au diagnostic différentiel (recherche d'un corps étranger ou d'une structure osseuse conflictuelle notamment). L'échographie peut être réalisée en cas de doute à l'examen clinique, ce qui est rare. On recherchera alors un épaissement de la poulie A1.

f) Traitement

Traitement médical:

- La suspension de l'activité répétitive à l'origine du doigt à ressaut peut permettre à elle seule de faire régresser la symptomatologie. La maladie peut être reconnue comme maladie professionnelle en cas de mouvements répétés ou prolongés des tendons fléchisseurs des doigts avec un délai de prise en charge de 7 jours.
- L'infiltration de corticoïdes est un traitement efficace surtout si la pathologie est d'évolution récente (depuis moins de 3 mois environ). Elle se fera dans la gaine des fléchisseurs ou en sous-cutanée simple en injectant un corticoïde seul ou mélangé à un anesthésiant local (71). L'activité pourra être reprise immédiatement. Il est possible de faire deux à trois injections (avec une augmentation de l'efficacité si on augmente le nombre d'injection). On observe une disparition de la douleur chez 60% des patients suite à la première injection et chez 30% des patients suite à la deuxième injection (68). La guérison se fait dans 70% des cas à 1 an. A noter que l'infiltration serait moins

efficace chez les patients diabétiques, chez qui, il est donc intéressant de recourir plus rapidement à la chirurgie (72).

- L'immobilisation permettrait de diminuer les forces de friction et donc d'améliorer la clinique (73). Les études sont controversées quant à l'efficacité de cette méthode (68). Elle est surtout utilisée si l'infiltration de corticoïdes n'est pas possible.
- Il est nécessaire de traiter les facteurs généraux (obésité ou diabète) ou locaux (ablation, tumeur) s'ils en existent en lien avec la pathologie.

Traitement chirurgical :

Le recours à la chirurgie a tout son intérêt en cas d'échec du traitement médical ou si la forme est ancienne avec une évolution supérieure à 6 mois - 1 an.

Il existe deux techniques chirurgicales principales qui sont : l'ouverture de la poulie A1 à ciel ouvert ou en percutané. Les deux techniques seraient aussi efficaces l'une que l'autre. La chirurgie percutanée (74) présente plus d'avantage car c'est une technique réalisable en consultation avec une récupération plus rapide de l'autonomie et des soins post-opératoires plus courts (pas de points de suture). Les complications sont rares et sont principalement l'infection, l'algodystrophie et la raideur.

B. La médecine générale et les pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main

Les pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main sont des maladies fréquentes. La prévalence au sein de la population générale pour ces pathologies est de :

- 1,1 à 1,3% pour l'épicondylite latérale et 0,6 à 1,1% pour l'épicondylite médiale (1),
- 1,8% pour la compression du nerf ulnaire au coude (17),
- 1,2% pour la tendinite de De Quervain (27),
- 2,7% pour le syndrome du canal carpien (36),
- 3,5 à 11% pour la maladie de Dupuytren (52),
- 2,6% pour le doigt à ressort qui peut toucher jusqu'à 10% des patients diabétiques (68).

Ce sont également, pour la plupart, des maladies professionnelles reconnues au titre du tableau 57 du régime général des travailleurs salariés. Une conférence de consensus regroupant différents spécialistes européens (rapport SALTSA) a proposé, en 2000, une liste des

pathologies considérées comme troubles musculo-squelettiques du membre supérieur. Dans cette liste figurent les épicondylites latérales et médiales, la compression du nerf ulnaire dans la gouttière épitrochléo-olécranienne, la tendinite de De Quervain, le syndrome du canal carpien et le doigt à ressort. Il est à noter que la maladie de Dupuytren n'y figure pas à ce-jour (75).

Les modifications des conditions de travail conduisent à un nombre de plus en plus élevé de salariés exposés aux facteurs de risque de troubles musculo-squelettiques du membre supérieur. D'après la cinquième enquête européenne sur les conditions de travail, 63% des travailleurs effectuent des gestes répétitifs du membre supérieur. Si tous les salariés sont potentiellement concernés, la prévalence augmente avec l'âge et l'ancienneté. Or, on assiste en Europe à un vieillissement de la population salariée. Cela ne peut que majorer le nombre de personnes atteintes.

Ces pathologies ont donc un coût important pour la société. En 2011, au niveau national, les troubles musculo-squelettiques ont entraîné la perte de 10,4 millions de journées de travail et 1,02 milliard d'euros de frais couverts par les cotisations des entreprises. La sécurité sociale a calculé que le coût direct était de 11 000 euros pour un syndrome du canal carpien. Le coût indirect peut être estimé entre deux à trois fois le coût direct. En cas de retard de prise en charge adaptée, le risque est la chronicisation de la douleur et l'incapacité fonctionnelle, avec comme conséquence directe des arrêts de travail prolongés voire l'impossibilité de retrouver un emploi (75).

Il est donc crucial de répondre rapidement et de manière adaptée aux pathologies péri-articulaires du membre supérieur et le médecin généraliste est souvent le premier recours concernant ces pathologies. De nombreuses études montrent que la précocité de la prise en charge et de la déclaration en maladie professionnelle est un enjeu majeur en terme de gravité et de réversibilité des symptômes (75). Le médecin généraliste doit donc savoir reconnaître les signes précoces de la maladie et connaître les différentes options thérapeutiques ainsi que les circonstances devant mener à consulter un autre spécialiste. Le travail en équipe avec les rhumatologues et chirurgiens orthopédistes ainsi qu'avec les kinésithérapeutes et ergothérapeutes est plus que jamais crucial pour permettre le soulagement du patient et son maintien dans la vie active.

C. **Objectif de l'étude**

Au cours de ma formation d'interne du diplôme d'études spécialisées de médecine générale, j'ai été fréquemment mise en difficulté devant des patients présentant des pathologies péri-articulaires du membre supérieur pour lesquelles je ne trouvais pas de recommandations claires.

L'objectif principal de l'étude était de faire un état des lieux concernant la prise en charge des pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main par les internes de médecine générale de la faculté de médecine de Lille. L'objectif secondaire était de voir si leurs connaissances évoluaient au fur et à mesure des semestres et des stages en médecine ambulatoire et également de les sensibiliser à ces pathologies fréquentes et coûteuses par le biais de fiches pédagogiques.

II. Matériel et méthode

A. Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, observationnelle et monocentrique menée auprès des internes de médecine générale de la faculté de médecine de Lille.

B. Population étudiée et recueil de données

La population visée était constituée de tous les internes de médecine générale inscrits à la faculté de médecine de Lille ayant passé leur concours de l'internat entre l'année 2016 et 2019. Il a été décidé d'intégrer la promotion 2016 afin d'augmenter la puissance de l'étude car cela permettait d'inclure plus d'internes ayant réalisé leurs deux stages ambulatoires et, ceux qui n'avaient pas encore terminé leur internat, pouvaient participer. Le questionnaire a été diffusé du 15 mars au 20 avril 2020 à l'aide des réseaux sociaux dans les groupes Facebook privés des promotions d'internes de 2016 à 2019.

C. Questionnaire

Le questionnaire (cf annexe) était constitué de 22 questions à choix simples ou multiples. Il ne comportait que des réponses fermées et certaines étaient obligatoires. Il était disponible sur la plateforme Google drive.

Il y avait 4 questions sur l'identité des répondants : âge, sexe, année de promotion, nombre de stages en ambulatoire, une question sur la fréquence de ces pathologies dans leur pratique et une question sur les pathologies du membre supérieur les plus difficiles à examiner.

Il y avait 18 questions sur l'épidémiologie, la sémiologie, les examens complémentaires et la thérapeutique concernant les pathologies péri-articulaires les plus fréquentes.

Certaines questions comportaient des réponses qui n'étaient volontairement ni vraies, ni fausses. En effet, étant donné que pour certaines pathologies les recommandations ne sont pas bien codifiées, l'objectif était de discuter ensuite leurs réponses.

Il a été validé par le Professeur Bernard Cortet et le Docteur Jean Darloy du service de rhumatologie du CHRU de Lille. Il a été testé avant diffusion par cinq internes de la faculté de médecine de Lille. Les réponses ont été enregistrées de manière anonyme sur un serveur internet.

D. Support d'information

La question finale était accessible par tous les internes ayant répondu à la première partie du questionnaire. Elle proposait aux internes de recevoir des fiches d'information sur ce sujet. Pour ce faire, ils devaient nous adresser un mail de demande à cette adresse adelie.callies@gmail.com.

Des fiches récapitulatives sur ces sept pathologies ont été réalisées et envoyées à chaque interne ayant envoyé un mail. Elles ont été réalisées à partir de recherches bibliographiques et, pour chaque pathologie, étaient synthétisés l'épidémiologie, la sémiologie, les examens complémentaires et les thérapeutiques proposées. Ces fiches (cf annexe) avaient pour but d'aider les futurs médecins généralistes dans leur pratique et de les sensibiliser sur ces pathologies. Elles ont été validées par le Dr Jean Darloy du CHRU de Lille.

E. Recherches bibliographiques

Les recherches bibliographiques ont été réalisées à l'aide des logiciels suivants : PubMed et EM Premium. Le logiciel Zotero a permis de réaliser la mise en page de la bibliographie.

F. Déclarations

Il n'était pas nécessaire de faire de déclaration auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés car l'étude ne porte pas sur des patients. Il s'agit d'une thèse d'évaluation des pratiques professionnelles, c'est un projet hors champ de la loi Jardé qui ne nécessite pas d'avis auprès du Comité de Protection des Personnes (CPP).

G. Analyse statistique des données

Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type ou par la médiane et l'intervalle interquartile. La normalité des distributions a été vérifiée graphiquement ainsi que par l'intermédiaire du test de Shapiro-Wilk. Les variables qualitatives ont été décrites par la fréquence et le pourcentage.

Si les effectifs étaient suffisants, les variables qualitatives ont été comparées entre les groupes grâce à des tests de Khi-Deux. En cas de non-validité de ces tests (effectifs théoriques < 5), des tests exacts de Fisher ont été utilisés.

Si les effectifs étaient suffisants, les variables quantitatives ont été comparées entre les groupes grâce à des tests de Kruskal-Wallis. Si la pvalue globale était significative, des tests post-hoc

deux à deux de Wilcoxon ont été réalisés avec ajustement de Bonferroni pour multiplicité des tests.

Une Analyse des Correspondances Multiples (ACM) a été réalisée afin de constituer des profils d'internes (année d'ECN, âge, sexe, stage...) selon leurs réponses aux questions.

Le seuil de significativité a été fixé à 0.05. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R version 3.6.2. (R Studio, Boston, USA) par un biostatisticien, Monsieur François Machuron.

III. Résultats

A. Analyse descriptive

1. Population de l'étude

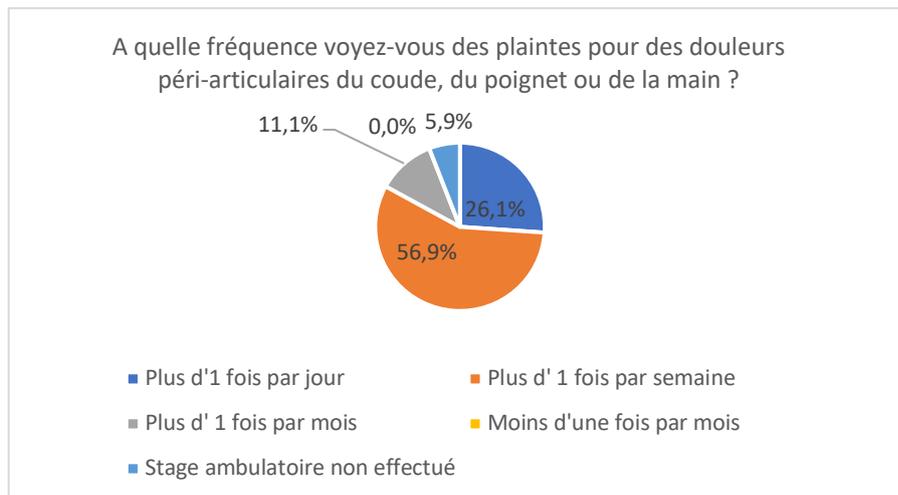
Tableau I : Caractéristiques démographiques

	Caractéristiques	Valeurs
Sexe	Féminin	165 (65,2%)
	Masculin	88 (34,8%)
Âge	20-25 ans	45 (17,8%)
	25-30 ans	199 (78,7%)
	30-35 ans	7 (2,8%)
	> 35 ans	2 (0,8%)
Promotion	2016	69 (27,3%)
	2017	54 (21,3%)
	2018	67 (26,5%)
	2019	63 (24,9%)

Dans ces 253 réponses analysées, les femmes ont répondu majoritairement avec 165 femmes (soit 65,2%) pour 88 hommes (soit 34,8%). Soixante-dix-huit pour cent des répondants avaient entre 25 et 30 ans et 17% entre 20 et 25 ans. Les quatre promotions étaient représentées avec un taux de répondants de 21 à 27% pour chaque promotion.

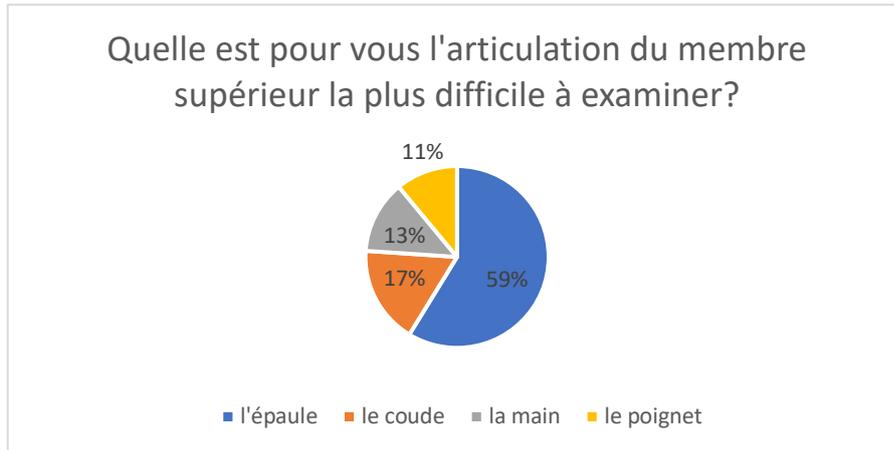
2. Sentiment de compétence et fréquence de ces pathologies

Figure 1 : Fréquence de ces pathologies selon les internes



Cinquante-six pour cent des répondants rapportaient rencontrer des plaintes pour des douleurs péri-articulaires plus d'une fois par semaine et, pour 26% d'entre eux, plus d'une fois par jour. Pour 11%, cela était plus d'une fois par mois et aucun ne considérait les voir moins d'une fois par mois. Quinze répondants n'ont pas pu répondre à cette question n'ayant pas encore réalisé leur stage en ambulatoire.

Figure 2 : Articulation du membre supérieur la plus difficile à examiner

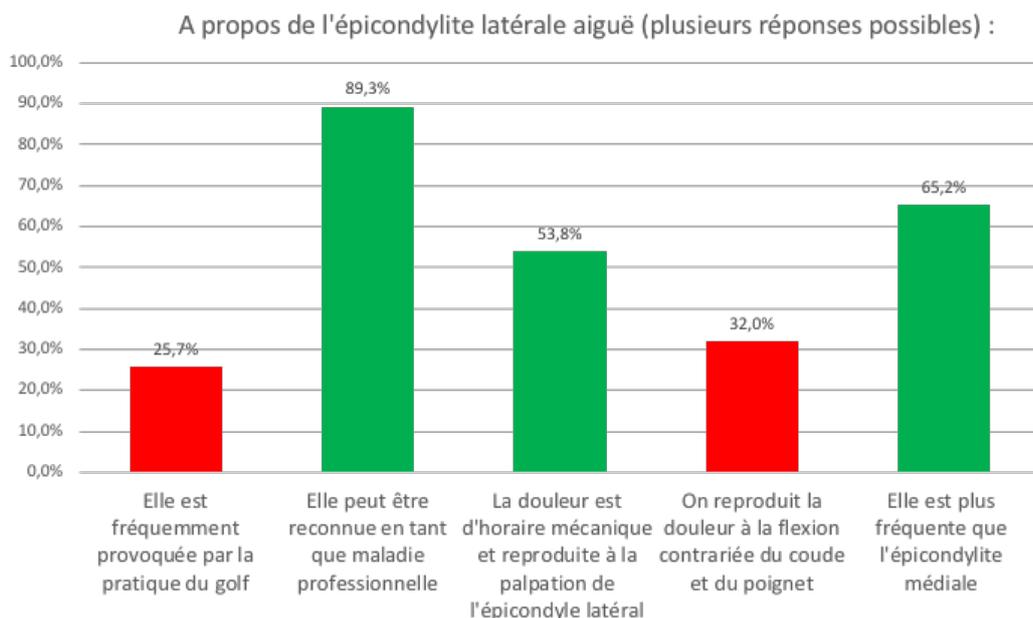


Pour 59% des internes l'articulation du membre supérieur la plus difficile à examiner est l'épaule. Pour 17% le coude, 13% la main et 11% le poignet.

B. Analyse quantitative

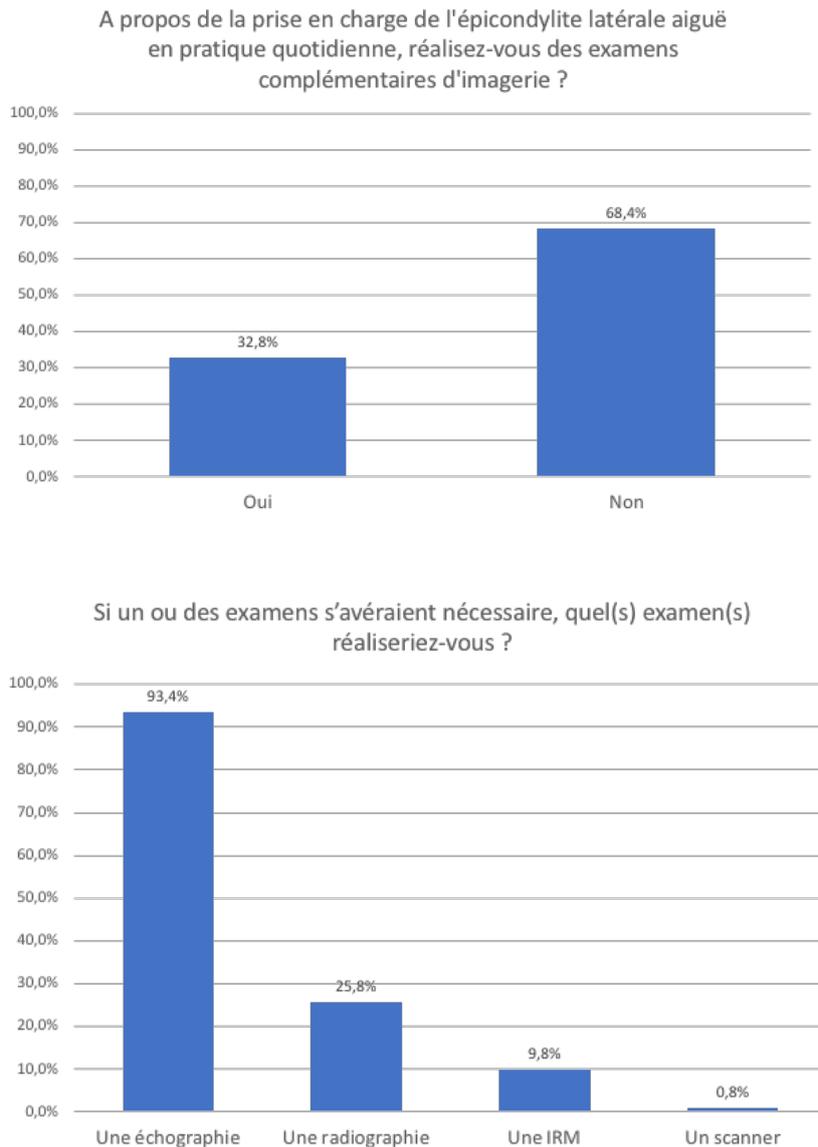
1. Questions relatives aux épicondylites

Figure 3 : Sémiologie et épidémiologie de l'épicondylite latérale



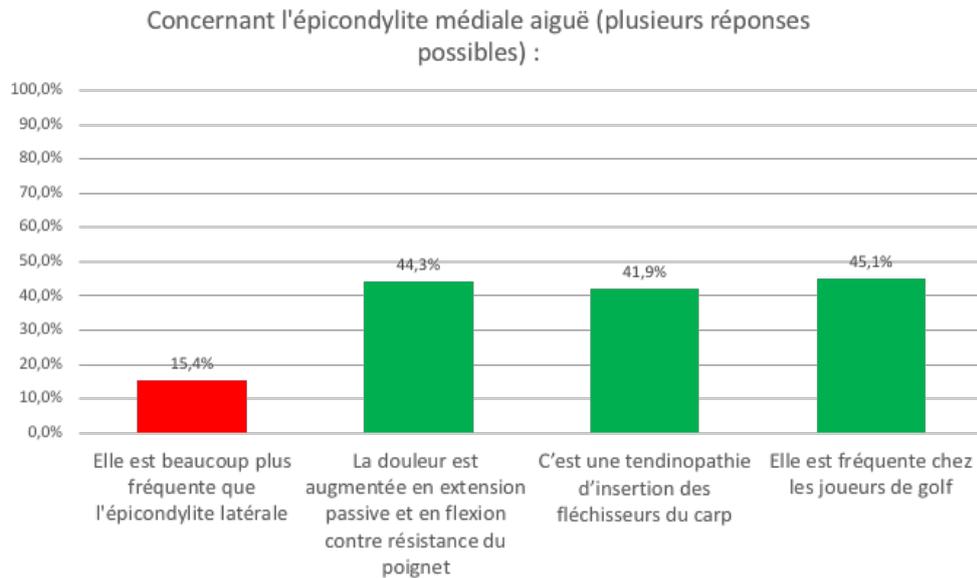
Soixante-quinze pour cent des internes répondants savent que le golf n'est pas pourvoyeur d'épicondylite latérale et 226 (90%) qu'elle est reconnue en maladie professionnelle. Concernant la clinique, plus de la moitié savent que l'horaire est mécanique et que la palpation de l'épicondyle suffit à reproduire la douleur et 81 (32%) pensent, à tort, que la douleur est reproduite à la flexion contrariée du coude et du poignet.

Figure 4 et 5 : Examens complémentaires et épicondylite latérale



À la question sur l'intention de faire un examen complémentaire devant une épicondylite latérale aiguë, 173 répondants (soit 68%) ne réalisaient pas d'examen complémentaire. S'ils réalisaient un examen, c'était majoritairement une échographie pour 93% d'entre eux et 25% auraient prescrit une radiographie. Enfin, 10% d'entre eux auraient réalisé une IRM et 1% un scanner.

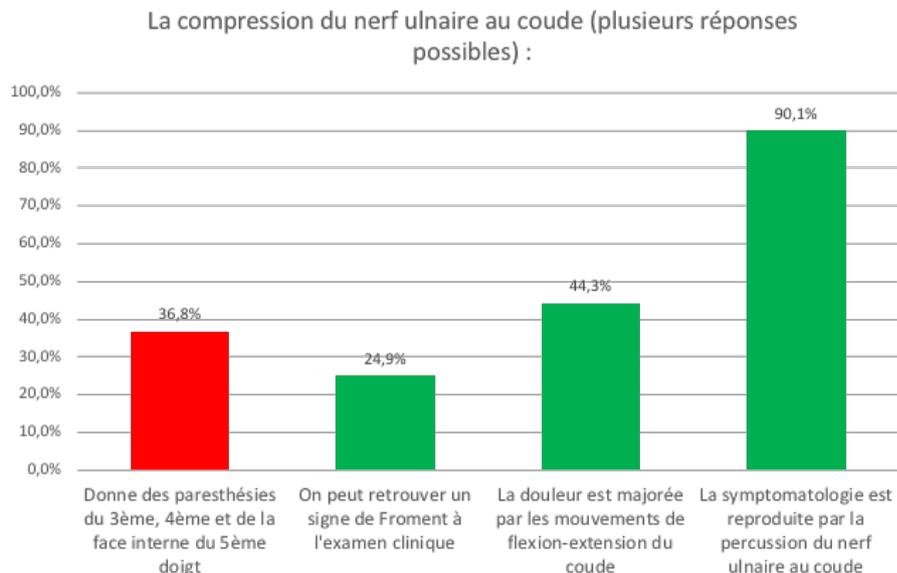
Figure 6 : Epidémiologie et sémiologie de l'épicondylite médiale



Quarante-deux pour cent des internes répondants connaissent la définition de l'épicondylite médiale. La moitié savent que le golf est un facteur déclenchant et que la douleur est augmentée en flexion contre résistance du poignet.

2. Questions relatives à la compression du nerf ulnaire au coude

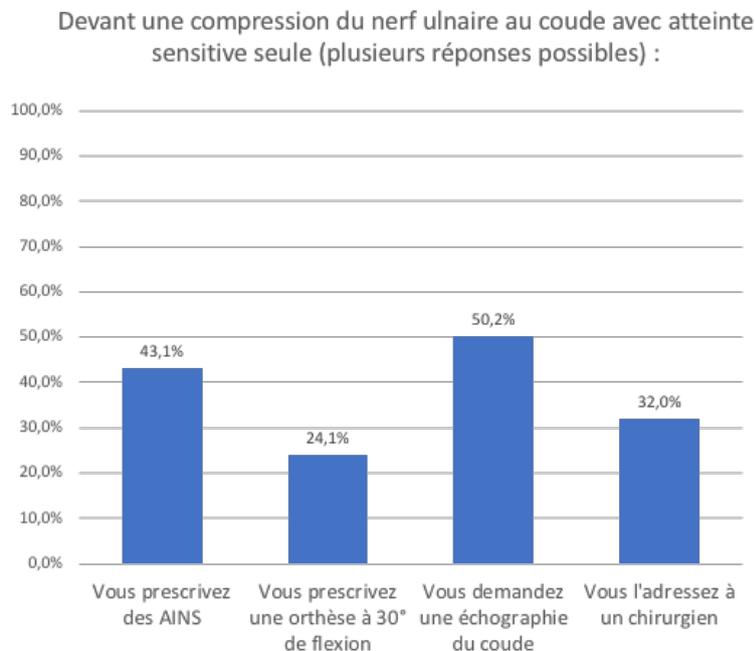
Figure 7 : Sémiologie de la compression du nerf ulnaire au coude



Soixante-treize pour cent des répondants savent quel territoire innerve le nerf ulnaire, 90% que la douleur peut être reproduite à la percussion du nerf et 44% qu'elle peut être reproduite pas

des mouvements de flexion-extension. On constate que le signe de Froment n'est connu que par 25% des répondants.

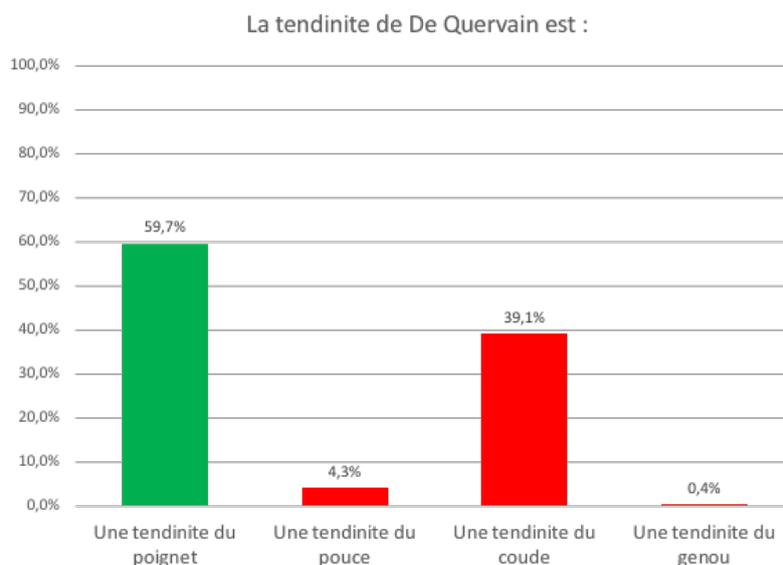
Figure 8 : Prise en charge de la compression du nerf ulnaire au coude



Devant une compression du nerf ulnaire avec atteinte sensitive seule, 50% des répondants réalisent une échographie, 43% proposent des AINS et seulement 24% une orthèse de flexion. Parmi eux, 32% des répondants l'adresse au chirurgien.

3. Questions relatives à la tendinite de De Quervain

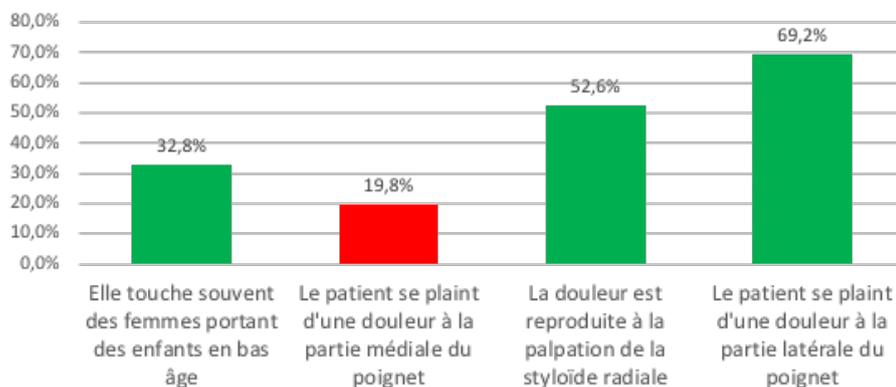
Figure 9 : Définition de la tendinite de De Quervain



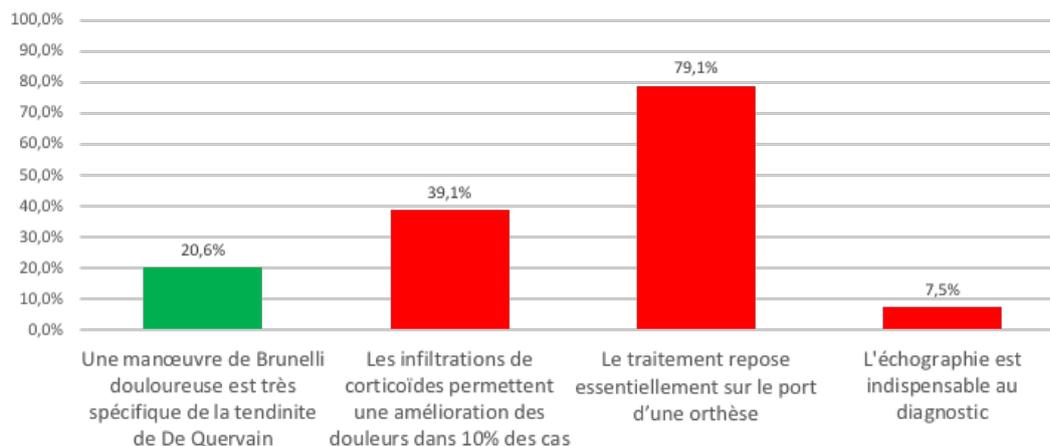
Quarante pour cent des internes ne savent pas à quoi correspond la tendinite de De Quervain.

Figures 10 et 11 : Epidémiologie, sémiologie et prise en charge de la tendinite de De Quervain

Concernant la tendinite de De Quervain (plusieurs réponses possibles)



Concernant la tendinite de De Quervain (plusieurs réponses possibles)



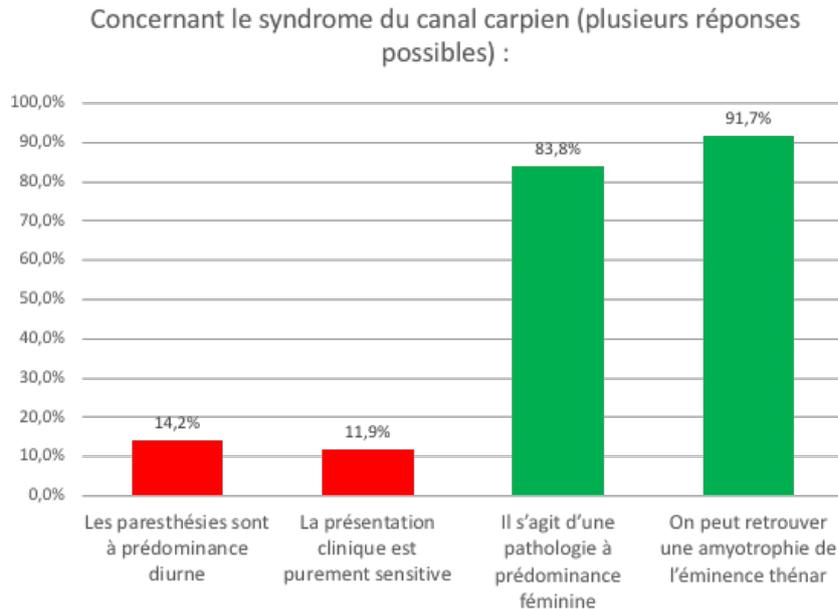
Trente-deux pour cent des internes savent que la tendinite de De Quervain touche les femmes portant des enfants en bas âge.

Concernant la sémiologie, 69% des internes savent que cela concerne le bord latéral du poignet et 52% que la douleur est reproduite par la palpation de la styloïde radiale. La manœuvre de Brunelli est connue par 20% des répondants.

Pour la prise en charge, les internes répondants ont tendance à préconiser le port d'une attelle comme traitement (79% des cas) et pensent en minorité que l'infiltration améliore les douleurs (10% des cas). Pour 7,5% d'entre eux l'échographie paraît indispensable.

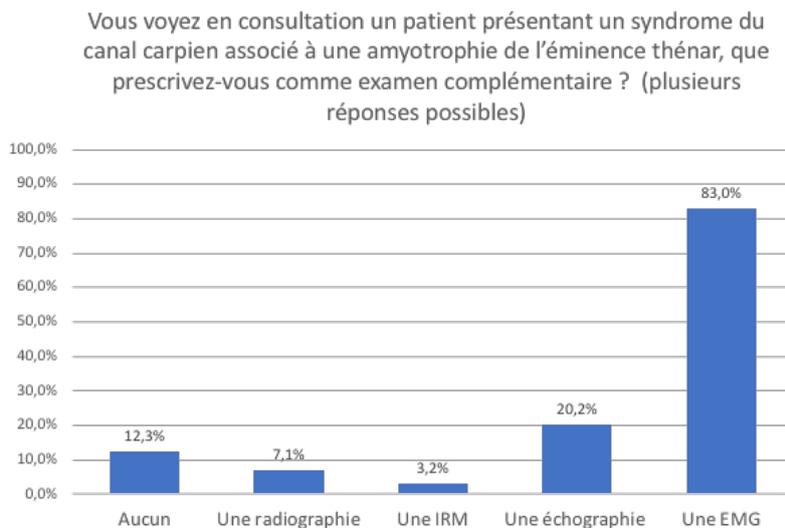
4. Questions relatives au syndrome du canal carpien

Figure 12 : Epidémiologie, sémiologie et syndrome du canal carpien



Le fait que le syndrome du canal carpien soit prédominant chez les femmes est acquis pour 83% des répondants. La plupart (90%) savent que la présentation clinique n'est pas purement sensitive et que l'on peut retrouver une amyotrophie de l'éminence thénar. Une minorité (14%) pensent que les paresthésies sont à prédominance diurne.

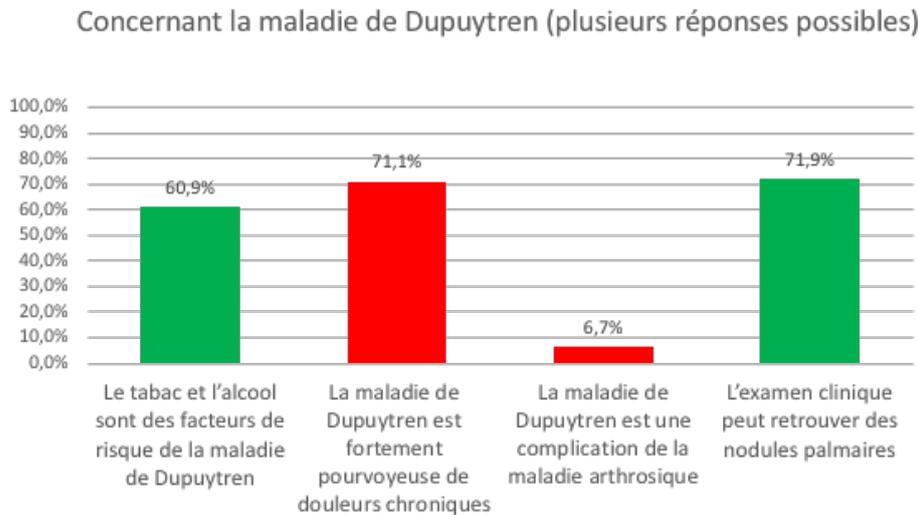
Figure 13 : Examens complémentaires et syndrome du canal carpien



Quatre-vingt-trois pour cent ont bien répondu à cette question en proposant un EMG devant un syndrome du canal carpien avec atteinte motrice. L'échographie est proposée dans 20% des cas. L'IRM dans 3% et la radiographie dans 7%. Très peu (12%) des interrogés ne font pas d'examens complémentaires.

5. Questions relatives à la maladie de Dupuytren

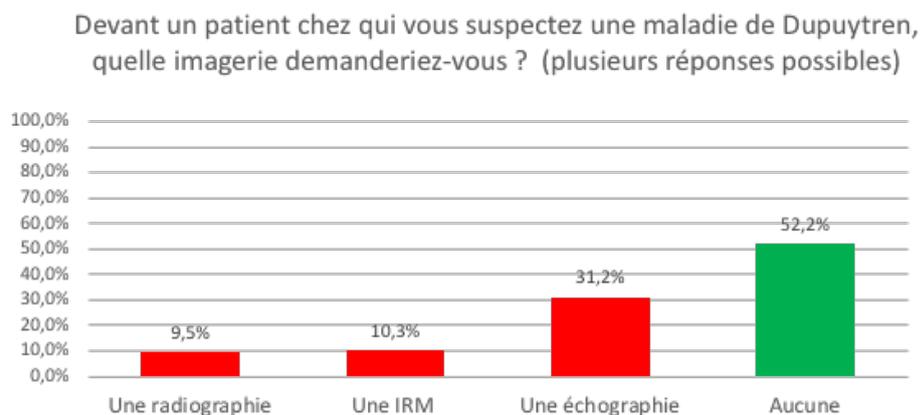
Figure 14 : Epidémiologie, sémiologie de la maladie de Dupuytren



Sur le plan épidémiologique, 60% des internes interrogés savent que le tabac et l'alcool sont des facteurs de risque et 94% que la maladie de Dupuytren n'est pas une complication de la maladie arthrosique.

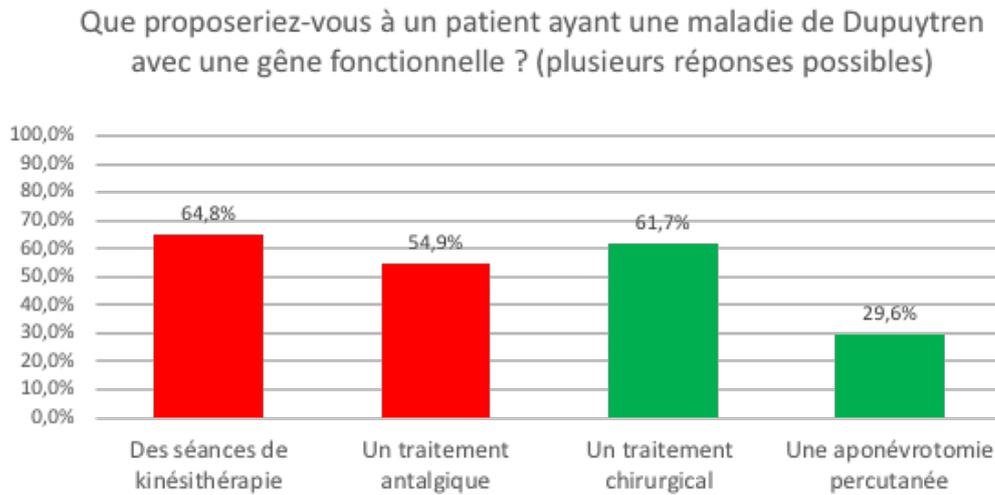
Soixante et onze pour cent des internes pensent que la maladie est pourvoyeuse de douleurs chroniques et qu'il est possible de retrouver des nodules palmaires à l'examen clinique.

Figure 15 : Examens complémentaires et maladie de Dupuytren



La moitié des internes ne prescrivent pas d'examen complémentaire. Trente pour cent d'entre eux réalisent une échographie, 10% une IRM et 9% une radiographie.

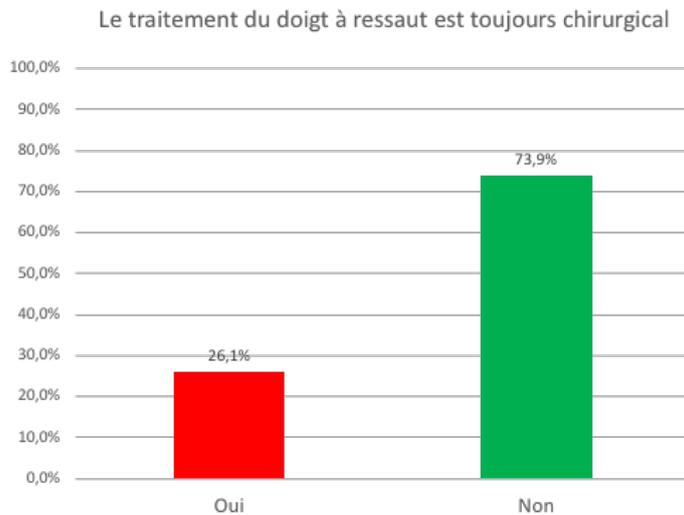
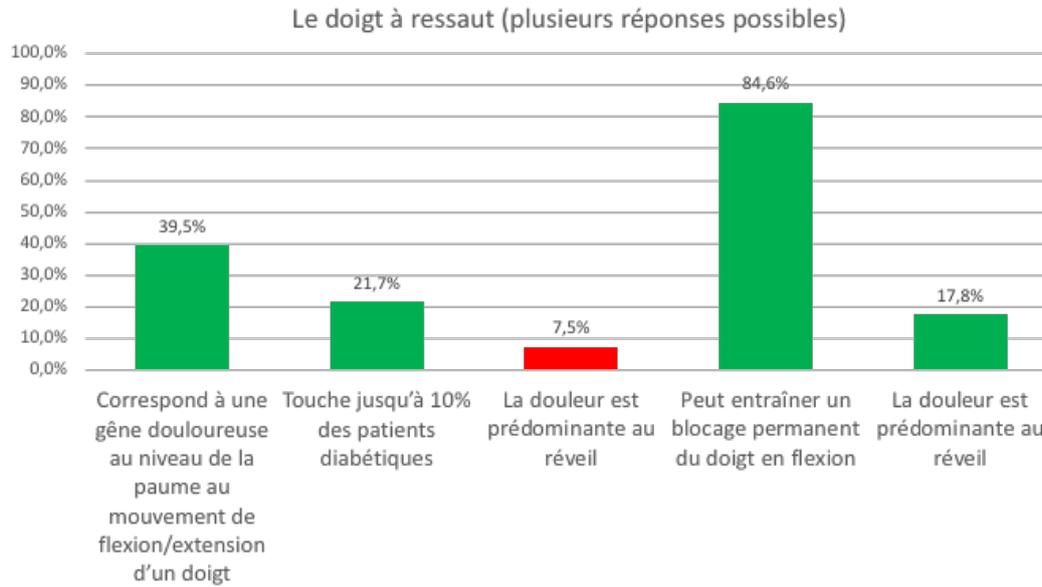
Figure 16 : Thérapeutique et maladie de Dupuytren



Parmi les répondants, 65%proposent des séances de kinésithérapie et 55% un traitement antalgique. Plus de la moitié les adressent vers un chirurgien et seulement 30% proposent une aponévrotomie percutanée.

6. Questions relatives au doigt à ressaut

Figure 17 et 18 : Sémiologie, épidémiologie et thérapeutique du doigt à ressaut



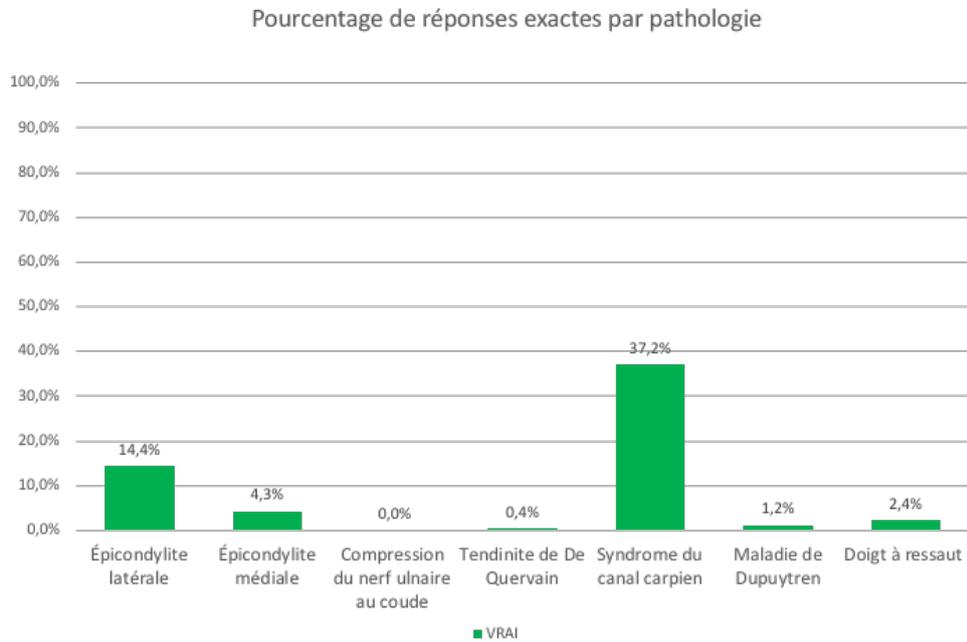
En ce qui concerne l'épidémiologie, 20% des internes connaissent la prévalence plus élevée du doigt à ressaut chez les patients diabétiques.

Pour la clinique, 84% des internes savent que cela peut entraîner un blocage permanent du doigt en flexion et 17% ont répondu vrai sur le fait que la douleur soit prédominante au réveil.

La majorité savent que le diagnostic de certitude n'est pas échographique et 73% que le traitement n'est pas toujours chirurgical.

C. Note globale

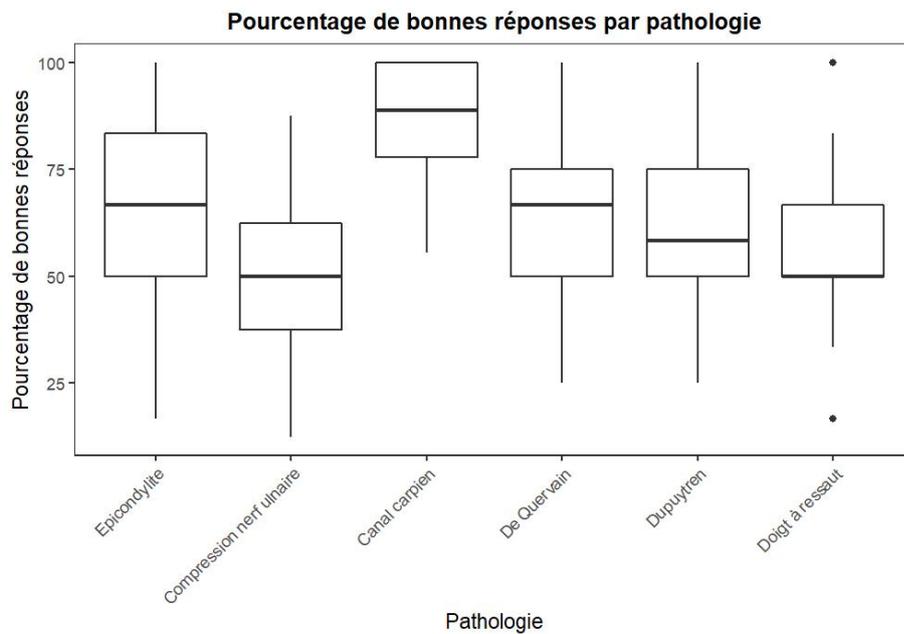
Figure 19 : Pourcentage de réponses exactes par pathologie



Une réponse exacte équivaut à l'ensemble des réponses justes pour chaque pathologie.

Avec cette notation, le taux de bonnes réponses par pathologie est inférieur à 5% mis à part pour le canal carpien (37%) et l'épicondylite latérale (14%).

Figure 20 : Médiane des pourcentages de bonnes réponses par pathologie



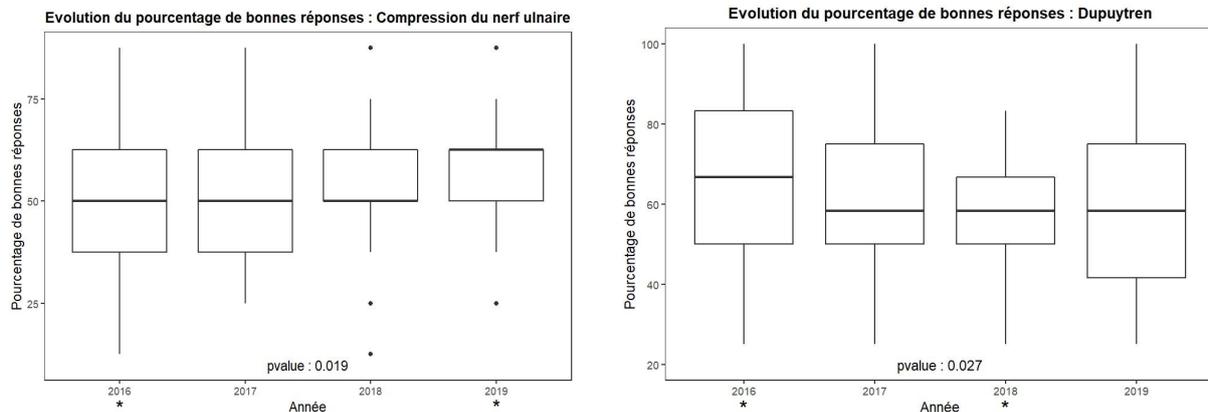
Un deuxième système de notation a été utilisé. Chaque bonne réponse à une des propositions de la question était comptabilisée individuellement.

La médiane du taux de bonnes réponses par pathologie est supérieure à 50% pour toutes les pathologies. La médiane du taux de bonnes réponses est à 88% pour le canal carpien, et à 66,7% pour les épicondylites et la tendinite de De Quervain. Le doigt à ressaut et la compression du nerf ulnaire ont la médiane la plus basse, à 50%.

D. Analyses croisées

1. Évolution du taux de bonnes réponses en fonction de l'année de promotion

Figures 21 et 22 : Médiane des pourcentages de bonnes réponses pour la compression du nerf ulnaire et la maladie de Dupuytren en fonction de l'année de promotion.



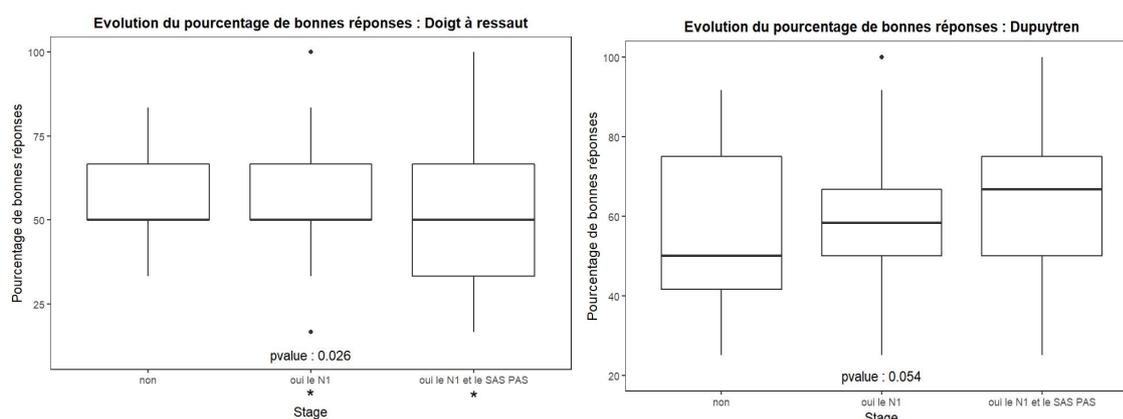
Grâce aux tests statistiques, nous avons comparé le taux de bonnes réponses et l'année de promotion pour voir si le cursus et l'expérience pouvait avoir une influence sur les connaissances et prises en charge des internes.

On remarque une diminution du taux de bonnes réponses en fonction de l'année de la promotion pour le doigt à ressaut (p à 0,035) et pour la compression du nerf ulnaire (de façon significative : p à 0,019) avec une médiane à 50 (37.5;62.5) pour l'année 2016 passant à 62.5 (50;62.5) pour la promotion 2019. Il existe une amélioration du taux de bonnes réponses pour la maladie de Dupuytren avec une différence significative entre la promotion de l'année 2016 avec une médiane à 66.67 (50;83.33) et 2018 avec une médiane à 58.33 (50;66.67) (p à 0,027).

Il n'a été retrouvé aucune corrélation entre les autres pathologies et l'année de promotion.

2. Évolution du taux de bonnes réponses en fonction du nombre de stages ambulatoires effectués

Figures 23 et 24 : Médiane des pourcentages de bonnes réponses pour le doigt à ressort et la maladie de Dupuytren en fonction du nombre de stages en ambulatoire effectués .



On retrouve une diminution du taux de bonnes réponses avec le nombre de stage pour le doigt à ressort (de façon significative : p à 0,026) et la compression du nerf ulnaire au coude (non significative : p à 0,28) et une amélioration du taux de bonnes réponses pour la maladie de Dupuytren et les épicondylites en fonction du nombre de stages effectués avec un petit p non significatif (respectivement 0,054 et 0,24).

Il n'a été retrouvé aucune corrélation entre les autres pathologies et le nombre de stages.

3. Analyse des correspondances multiples

L'analyse des correspondances multiples réalisée n'a pas permis de dégager de corrélation entre le taux de bonnes réponses et les profils de répondant (l'année d'ECN, le stage, le sexe, l'articulation et la fréquence de stage).

E. Fiches pédagogiques

À la question finale, les internes qui souhaitaient recevoir les fiches pédagogiques, devaient nous renvoyer un mail (pour garder l'anonymat du questionnaire). Dans cette démarche, 156 mails ont été reçus (soit 62% des 253 sondés).

IV. Discussion

A. Retour sur les résultats

1. Résultat principal

L'objectif principal était d'évaluer les prises en charge des internes de médecine générale sur les pathologies péri-articulaires. Notre étude a permis de montrer que leurs connaissances sont partiellement acquises et que cela a un impact sur la prise en charge de ces pathologies.

La médiane du taux de bonnes réponses est supérieure à 50% et la pathologie la mieux prise en charge est le syndrome du canal carpien.

2. Résultats secondaires

Nous n'avons pas mis en évidence de corrélation statistique entre la prise en charge de ces pathologies et le nombre de stages effectués en ambulatoire ou l'année d'internat mis à part une amélioration significative de la prise en charge concernant la maladie de Dupuytren en fonction de l'année de promotion.

L'intérêt pour ces pathologies est élevé comme en témoigne le nombre de répondeur : environ 20 à 25% des étudiants de chaque promotion ont répondu au questionnaire. Parmi eux, 62% ont souhaité recevoir les fiches pédagogiques.

B. Limites et biais

Une des limites de notre étude porte sur le fait qu'elle soit monocentrique, elle ne concernait que les étudiants de la faculté de Lille.

Il existe des biais de sélection : l'envoi du questionnaire a été réalisé sans tirage au sort et la diffusion du questionnaire sur les réseaux sociaux empêchait les internes de médecine n'ayant pas de compte Facebook d'avoir accès à cette étude. De plus, les personnes répondants aux questionnaires étaient intéressées par le sujet ou bien le faisaient par intérêt pour les fiches pédagogiques.

On note des biais de réponse : le questionnaire étant à choix multiples, il était possible de répondre au hasard. Les répondants pouvaient également consulter des documents d'informations via internet pour y répondre.

Il existe probablement un biais méthodologique avec une différence entre la pratique réelle et celle déclarée. De plus, l'écriture du questionnaire a pu influencer des réponses : les questions fermées et à choix multiples induisaient par déduction les propositions qui semblaient les plus acceptables.

Pour encore plus de précisions sur l'état des connaissances et plus de puissance statistique, il aurait été intéressant de poser plus de questions concernant l'épidémiologie et la sémiologie.

Aucune question n'était posée sur le sentiment de compétence des internes, sur leurs façons de se former ou leurs envies de se former. Cela aurait pu être intéressant afin de comprendre les différences de prises en charge des répondants et leurs attentes quant à ces pathologies.

C. Les forces de l'étude

Il n'existe pas d'autres études quantitatives effectuées sur ce sujet à l'intention des internes de médecine générale. Il s'agissait d'une étude prospective sur un sujet original et rencontré fréquemment en médecine générale.

L'objectif secondaire de cette étude était la sensibilisation des internes. À la fin de ce questionnaire, des fiches pédagogiques étaient proposées à ceux qui le désiraient, basées sur une revue de la littérature complète sur chaque pathologie.

Le taux de participation par promotion est relativement élevé. Sur les groupes privés de Facebook où a été diffusé le questionnaire, 25,5% de la promotion 2019 a répondu, 24,3% de la promotion 2018, 17,5% de la promotion 2017 et 22% de la promotion 2016. La population est représentative de la population d'internes de médecine générale.

Le questionnaire était complet et exhaustif. Il intégrait des questions concernant tous les versants de chaque pathologie : sémiologie, épidémiologie, examens complémentaires et thérapeutiques.

Certains biais ont été évités tels que :

- Les biais de mémorisation : les réponses aux questionnaires s'effectuaient de façon spontanée,
- Les biais de « valorisation » : l'anonymat était conservé durant toute l'étude,
- Les biais de formulation : le questionnaire initial a été testé par cinq internes avant l'envoi et a été rédigé avec un vocabulaire médical.

D. Analyse des résultats

Les promotions sont toutes représentées de manière équitable avec un taux de répondants aux alentours de 25% .

Plus de la moitié (58%) des internes interrogés trouvent que l'épaule est l'articulation la plus difficile à examiner. Il a été décidé volontairement de ne pas l'aborder car cette articulation est étudiée lors du deuxième cycle d'études. Le coude, le poignet et la main sont des pathologies pour lesquelles 41% des internes éprouvent des difficultés avec une majorité pour le coude (17% d'entre eux).

Les plaintes pour des douleurs péri-articulaires sont rencontrées fréquemment par les internes dans leur stage de médecine générale. En effet, 57% des répondants rencontraient plus d'une fois par semaine et 26% plus d'une fois par jour, des patients ayant des plaintes concernant le coude, le poignet ou la main. Il est donc fondamental que les internes se sentent à l'aise avec ces pathologies.

Grâce aux analyses multiparamétriques, nous avons fait état de l'absence d'influence des caractéristiques individuelles sur les connaissances de ces pathologies. L'âge et le genre ne présentent pas un lien significatif avec les prises en charge de ces pathologies.

1. Pathologies péri-articulaires et littérature

a) Les épicondylites

La sémiologie et l'épidémiologie de l'épicondylite latérale sont maîtrisés parfaitement pour 21,3% des internes interrogés.

Soixante-dix pour cent des répondants ne réalisent pas d'exams complémentaires devant une épicondylite latérale aiguë. Le fait que le diagnostic est clinique paraît acquis.

Si l'on regarde les exams qui ont été réalisés, une échographie est prescrite en majorité (90% des cas). Cela peut être justifié car c'est l'examen de première intention à réaliser en cas de doute diagnostique ou de déclaration en maladie professionnelle. Mais, d'après une étude réalisée en 2013, la sensibilité et la spécificité de cet examen est très variable (sensibilité 64%-100% et spécificité 36%-100%) car il est opérateur dépendant et l'épicondylite est plus difficile à diagnostiquer dans des stades peu avancés (5).

La radiographie est proposée dans 25% des cas, or, elle n'est pas recommandée pour les formes communes mais est utile en cas de doute sur une cause anatomique ou pour éliminer un diagnostic différentiel (4). Enfin, l'IRM et le scanner sont peu prescrits. Ils ne se justifient pas dans les tendinopathies communes du coude mais l'IRM est utile dans les formes chroniques avec une excellente sensibilité et spécificité (6).

La prescription d'examens complémentaires devant une épicondylite latérale paraît donc globalement maîtrisée par les répondants.

Concernant l'épicondylite médiale aiguë, la sémiologie et l'épidémiologie paraissent maîtrisées pour 40% des internes. À noter que la définition de l'épicondylite médiale n'est connue que par 40% des répondants.

b) La compression du nerf ulnaire

La sémiologie de la compression du nerf ulnaire au coude est globalement maîtrisée par les internes répondants, mis à part le signe de Froment connu par seulement 25% des internes. Ce signe est utile car il permet de déceler une atteinte motrice, ce qui changerait alors la prise en charge thérapeutique (15).

Concernant la prescription d'examens complémentaires, la moitié des répondants réalisent une échographie. En effet, les différentes études montrent que cet examen est nécessaire pour confirmer le diagnostic, évaluer le pronostic et surtout identifier l'étiologie en déterminant le site exact de la compression nerveuse (21).

Pour la prise en charge thérapeutique, les répondants proposent, pour la moitié d'entre eux des AINS, 25% d'entre eux l'orthèse de flexion et 30% adressent leur patient au chirurgien. Or, dans les formes débutantes (grade 1 de Mac Gowan), le traitement est initialement médical. La modification des activités et le port d'orthèse nocturne à 30° de flexion semblent être les deux traitements les plus efficaces. Une étude suédoise randomisée réalisée en 2009 (23), compare l'apport d'une éducation par écrit sur la prévention des mouvements ou des positions provoquant les symptômes, le port d'une attelle la nuit pendant trois mois et des exercices de glissement des nerfs pendant six mois chez des patients avec des symptômes légers à modérés. Ces trois méthodes étaient toutes aussi efficaces chez 89% des patients inclus. Les AINS n'ont donc pas leur place dans la prise en charge de cette pathologie. On peut considérer que dans 30% des cas, les internes répondants adressent le patient trop précocement au chirurgien. Mais

il est important d'avoir notion de la place importante du chirurgien dans cette pathologie, surtout s'il existe une aggravation clinique ou une stagnation des symptômes (15).

c) Tendinite de De Quervain

L'épidémiologie et la sémiologie de la tendinite de De Quervain ne sont pas complètement maîtrisées par les internes répondants. Parmi eux, 40% ne savent pas qu'elle concerne le poignet. La manœuvre de Brunelli est connue par seulement 20% des répondants alors qu'elle est spécifique de la tendinite de De Quervain (30). Peut-être que le nom propre de la manœuvre est inconnu alors qu'elle est en elle-même maîtrisée ?

Concernant la thérapeutique, les répondants surestiment l'intérêt de l'attelle (proposée dans 80% des cas) et sous-estiment celui de l'infiltration. Cette dernière est le traitement de première intention et le plus efficace. Quant à l'attelle, elle est utile uniquement dans les formes aiguës et à visée antalgique. En effet, en 2003, Ritchie et al. ont sélectionné sept études parmi 35 de la littérature évaluant les différents traitements de la ténosynovite de De Quervain. Le taux de guérison était de 83 % après infiltration seule, 61% en cas d'infiltration et d'attelle, 14 % avec attelle seule, 0 % avec repos seul ou AINS seuls (76), (33).

L'échographie paraît indispensable au diagnostic pour 7,5% des répondants. Cela peut nous laisser penser qu'ils savent que le diagnostic est principalement clinique.

En conclusion, l'épidémiologie et la sémiologie sont peu connues par les internes et cela se ressent sur la prise en charge de cette pathologie.

d) Syndrome du canal carpien

Les internes connaissent parfaitement l'épidémiologie et la sémiologie du syndrome du canal carpien pour 61% d'entre eux.

Concernant les examens complémentaires, 83% des internes proposent un électroneuromyogramme devant une forme avec atteinte motrice. Cela est justifié car c'est l'examen diagnostique de référence et il a une valeur médico-légale en cas de geste chirurgical (40). L'échographie est également proposée par 20% des répondants. Selon une revue de la littérature réalisée en 2003, cet examen est intéressant en complément de l'ENMG (en cas de discordance ou d'insuffisance) mais ne peut s'y substituer (77).

e) **La maladie de Dupuytren**

L'épidémiologie est connue mais la sémiologie paraît mal maîtrisée. En effet, 70% des répondants pensent que la maladie de Dupuytren est pourvoyeuse de douleurs chroniques.

La moitié des internes réaliseraient un examen complémentaire devant cette pathologie alors que le diagnostic est uniquement clinique.

Pour ce qui est de la prise en charge thérapeutique, 65% des internes proposent des séances de kinésithérapie, alors que la médecine physique n'a pas fait preuve de son efficacité (53). Cinquante-cinq pour cent des répondants ont prescrit un traitement antalgique alors que la pathologie est indolore.

Enfin, 61% des internes proposent une prise en charge chirurgicale ce qui paraît judicieux lorsqu'il existe une gêne fonctionnelle. L'aponévrotomie percutanée est proposée dans 29% des cas alors que cela constitue le traitement de première intention et permet d'éviter le recours à la chirurgie (78). Selon une étude randomisée qui compare l'aponévrectomie à l'aponévrotomie percutanée à l'aiguille, cette dernière apparaissait moins efficace, à court terme, sur la déformation des stades III et IV de Tubiana ($\text{flexum} > 90^\circ$) mais son impact sur la fonction et sur la satisfaction des patients était supérieur à celui de la chirurgie quel que soit le stade anatomo-clinique. À cinq ans, le taux de récurrence était inférieur après aponévrectomie (20 %) mais la préférence des patients restait à l'aponévrotomie percutanée à l'aiguille (79).

En conclusion, la méconnaissance de la clinique entraînerait la prescription d'examen complémentaires injustifiés et des traitements antalgiques inadaptés. Enfin, le traitement percutané paraît peu connu par les internes.

f) **Le doigt à ressort**

La définition du doigt à ressort est connue par 39,5% des internes.

En ce qui concerne l'épidémiologie, 20% des internes savent qu'il touche préférentiellement les patients diabétiques.

La clinique est partiellement maîtrisée car même si 84% des internes savent que le doigt à ressort peut entraîner un blocage permanent du doigt en flexion, seulement 17% ont répondu que la douleur était prédominante au réveil.

Enfin 26% des internes pensent que le traitement est toujours chirurgical alors que le recours à la chirurgie se fait rarement en première intention (68).

La sémiologie de la pathologie semble partiellement connue par l'échantillon répondeur. Cependant la notion de diagnostic clinique paraît bien acquise et la majorité des internes n'auraient pas recours à un examen paraclinique.

Enfin, il est intéressant de noter que le recours à un chirurgien est peut-être trop précoce car le repos ou les infiltration de corticostéroïdes sont les traitements de première intention.

2. Notes globales et analyses statistiques croisées

Avec le premier type de notation, le taux de réponses exactes par pathologie est inférieur à 5% mis à part pour le canal carpien et l'épicondylite latérale. Le taux de réponses exactes globalement faible peut nous laisser penser que les questions étaient difficiles avec des propositions très précises et que ce système de notation était trop discriminant.

Avec le deuxième système de notation, les médianes de taux de bonnes réponses sont supérieures à 50% pour la plupart des pathologies et sont de 89% pour le syndrome du canal carpien. Le syndrome du canal carpien se distingue clairement des six autres pathologies. Il est intéressant de noter que c'est la seule pathologie pour laquelle il existe des recommandations de la HAS et que c'est également la seule à être abordée lors du deuxième cycle des études médicales. L'épicondylite latérale a un taux de réponse exacte proche de 15% selon le premier système de notation. Cela peut être due au fait que cette pathologie est rencontrée fréquemment en médecine générale.

Les médianes pour les autres pathologies sont entre 50 et 65%, les prises en charge de ces pathologies sont maîtrisées de façon partielle par les internes répondants.

Les analyse statistiques croisées ne permettent pas de retrouver une corrélation évidente entre le taux de bonnes réponses et le nombre de stage en ambulatoire ou l'année de promotion. Concernant la maladie de Dupuytren, les connaissances s'améliorent de façon significative avec l'année de promotion. Pour le doigt à ressaut et la compression du nerf ulnaire, les étudiants ayant le meilleur taux de réponse sont les plus jeunes ou ceux ayant effectué le moins de stages. Étant donné que ces pathologies sont fréquemment rencontrées en médecine générale, il est surprenant de voir qu'il n'y a aucune progression. L'accès à l'information est-elle difficile ou

les recommandations pour ces pathologies ne sont-elles pas suffisamment précises ? En effet, il n'y a pas de consensus clair pour ces pathologies, mis à part pour le syndrome du canal carpien. Cela nous invite à nous interroger sur le moyen utilisé par les internes de médecine générale pour accéder à l'information et se former au cours de leur internat.

3. Demande d'information

A l'issue de cette étude, il était proposé aux internes répondants de recevoir un document d'information s'ils le souhaitent. Soixante-deux pour cent étaient en demande d'informations complémentaires sur ce sujet, ce qui met en lumière l'intérêt des sondés sur les pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main. Il pourrait donc être intéressant de proposer une formation sur les pathologies rhumatologiques rencontrées fréquemment en médecine générale par l'intermédiaire d'un congrès, d'une formation médicale continue ou bien de cours à la faculté au cours du deuxième ou troisième cycle. Un travail de recherche complémentaire sur l'évaluation des compétences à priori et à posteriori de cette formation permettrait de savoir si la diffusion de l'information améliorerait les connaissances des médecins et la prise en charge des patients.

V. Conclusion

Cette thèse démontre que la prise en charge des pathologies péri-articulaire du coude, du poignet et de la main n'est pas maîtrisée dans son intégralité par les internes de médecine générale.

Ces pathologies sont de diagnostic avant tout clinique et les examens complémentaires sont rarement nécessaires en première intention. L'absence de diagnostic précoce et la mise en place d'une thérapeutique adaptée peuvent entraîner une chronicisation de la douleur et une aggravation du pronostic avec un handicap à long terme qui risque d'entraîner des arrêts de travail prolongés voir des inaptitudes au travail.

Pour toutes ces raisons, le manque de formation entraine une souffrance pour le patient et une dépense évitable pour la société. Il est donc indispensable que le médecin généraliste soit bien formé, d'autant plus qu'il est le médecin de premier recours.

Cette étude nous montre donc, qu'il pourrait y avoir un impact fort à diffuser de manière plus claire et plus large ces informations aux internes de médecine générale. Enfin, le désir des étudiants d'approfondir leurs connaissances confirme l'intérêt de leur proposer ces formations.

VI. Références

1. Walker-Bone K, Palmer KT, Reading I, Coggon D, Cooper C. Prevalence and impact of musculoskeletal disorders of the upper limb in the general population. *Arthritis Rheum.* 15 août 2004;51(4):642-51.
2. van Rijn RM, Huisstede BMA, Koes BW, Burdorf A. Associations between work-related factors and specific disorders at the elbow: a systematic literature review. *Rheumatol Oxf Engl.* mai 2009;48(5):528-36.
3. Abrams GD, Renstrom PA, Safran MR. Epidemiology of musculoskeletal injury in the tennis player. *Br J Sports Med.* juin 2012;46(7):492-8.
4. Haddad A. Tendinopathies du coude. *Rev Rhum Monogr.* 1 avr 2012;79(2):64-71.
5. Latham SK, Smith TO. The diagnostic test accuracy of ultrasound for the detection of lateral epicondylitis: a systematic review and meta-analysis. *Orthop Traumatol Surg Res OTSR.* mai 2014;100(3):281-6.
6. Miller TT, Shapiro MA, Schultz E, Kalish PE. Comparison of sonography and MRI for diagnosing epicondylitis. *J Clin Ultrasound JCU.* mai 2002;30(4):193-202.
7. Pattanittum P, Turner T, Green S, Buchbinder R. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for treating lateral elbow pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 31 mai 2013;(5):CD003686.
8. Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B. Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. *BMJ.* 4 nov 2006;333(7575):939.
9. RG 57. Tableau - Tableaux des maladies professionnelles - INRS [Internet]. [cité 15 juin 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/publications/bdd/mp/tableau.html?refINRS=RG%2057>
10. Paoloni JA, Appleyard RC, Nelson J, Murrell GAC. Topical nitric oxide application in the treatment of chronic extensor tendinosis at the elbow: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. *Am J Sports Med.* déc 2003;31(6):915-20.
11. Degez F, Pernot P. Traitement kinésithérapique de l'épicondylalgie tendineuse. *EMC - Kinésithérapie - Médecine Phys - Réadapt.* janv 2010;6(3):1-12.
12. Coombes BK, Bisset L, Connelly LB, Brooks P, Vicenzino B. Optimising corticosteroid injection for lateral epicondylalgia with the addition of physiotherapy: a protocol for a randomised control trial with placebo comparison. *BMC Musculoskelet Disord.* 24 juin 2009;10:76.
13. Snyder KR, Evans TA. Effectiveness of Corticosteroids in the Treatment of Lateral Epicondylosis. *J Sport Rehabil.* févr 2012;21(1):83-8.

14. Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJ. Surgery for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003525.
15. Roulot E, Charlez C. Le nerf ulnaire au coude. *Chir Main.* déc 2004;23:S110-27.
16. Cambon-Binder A, Sedel L, Hannouche D. Syndromes canalaire et des défilés. *EMC - Appar Locomoteur.* janv 2010;5(3):1-20.
17. An TW, Evanoff BA, Boyer MI, Osei DA. The Prevalence of Cubital Tunnel Syndrome: A Cross-Sectional Study in a U.S. Metropolitan Cohort. *J Bone Joint Surg Am.* 1 mars 2017;99(5):408-16.
18. Buehler MJ, Thayer DT. The elbow flexion test. A clinical test for the cubital tunnel syndrome. *Clin Orthop.* août 1988;(233):213-6.
19. Novak CB, Lee GW, Mackinnon SE, Lay L. Provocative testing for cubital tunnel syndrome. *J Hand Surg.* sept 1994;19(5):817-20.
20. Earle AS, Vlastou C. Crossed fingers and other tests of ulnar nerve motor function. *J Hand Surg.* nov 1980;5(6):560-5.
21. Okamoto M, Abe M, Shirai H, Ueda N. Diagnostic ultrasonography of the ulnar nerve in cubital tunnel syndrome. *J Hand Surg Edinb Scotl.* oct 2000;25(5):499-502.
22. McGOWAN AJ. The results of transposition of the ulnar nerve for traumatic ulnar neuritis. *J Bone Joint Surg Br.* août 1950;32-B(3):293-301.
23. Svernlöv B, Larsson M, Rehn K, Adolfsson L. Conservative Treatment of the Cubital Tunnel Syndrome. *J Hand Surg Eur Vol.* avr 2009;34(2):201-7.
24. vanVeen KEB, Alblas KCL, Alons IME, Kerklaan JP, Siegersma MC, Wesstein M, et al. Corticosteroid injection in patients with ulnar neuropathy at the elbow: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Muscle Nerve.* sept 2015;52(3):380-5.
25. Gellman H. Compression of the ulnar nerve at the elbow: cubital tunnel syndrome. *Instr Course Lect.* 2008;57:187-97.
26. Biggs M, Curtis JA. Randomized, Prospective Study Comparing Ulnar Neurolysis In Situ with Submuscular Transposition: Neurosurgery. *févr 2006;58(2):296-304.*
27. Nguyen A, Jousse-Joulin S, Saraux A. Ténosynovite de De Quervain. *Rev Rhum Monogr.* 1 avr 2012;79(2):78-84.
28. Gerr F, Marcus M, Ensor C, Kleinbaum D, Cohen S, Edwards A, et al. A prospective study of computer users: I. Study design and incidence of musculoskeletal symptoms and disorders. *Am J Ind Med.* avr 2002;41(4):221-35.
29. Goux PL. Tendinopathies du poignet et de la main : démarche diagnostique à partir des données de l'examen clinique. *La lettre du rhumatologue.* juin 2010;(N°363):8.
30. Brunelli G. [Finkelstein's versus Brunelli's test in De Quervain tenosynovitis]. *Chir*

Main. févr 2003;22(1):43-5.

31. Anderson SE, Steinbach LS, De Monaco D, Bonel HM, Hurtienne Y, Voegelin E. "Baby Wrist": MRI of an Overuse Syndrome in Mothers. *Am J Roentgenol*. 1 mars 2004;182(3):719-24.
32. Ilyas A, Ast M, Schaffer A, Thoder J. de Quervain Tenosynovitis of the Wrist. *J Am Acad Orthop Surg*. déc 2007;15(12):757-64.
33. Richie CA, Briner WW. Corticosteroid injection for treatment of de Quervain's tenosynovitis: a pooled quantitative literature evaluation. *J Am Board Fam Pract*. avr 2003;16(2):102-6.
34. Harvey FJ, Harvey PM, Horsley MW. De Quervain's disease: surgical or nonsurgical treatment. *J Hand Surg*. janv 1990;15(1):83-7.
35. Gouzou S, Liverneaux P. Syndrome du canal carpien. *Rev Prat*. nov 2013;
36. Atroshi I, Gummesson C, Johnsson R, Ornstein E, Ranstam J, Rosén I. Prevalence of carpal tunnel syndrome in a general population. *JAMA*. 14 juill 1999;282(2):153-8.
37. Dreano T. Syndrome du canal carpien. 2018;9.
38. Gupta SK, Benstead TJ. Symptoms experienced by patients with carpal tunnel syndrome. *Can J Neurol Sci J Can Sci Neurol*. nov 1997;24(4):338-42.
39. Buch-Jaeger N, Foucher G. Correlation of clinical signs with nerve conduction tests in the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Edinb Scotl*. déc 1994;19(6):720-4.
40. HAS Syndrome Canal carpien [Internet]. 2013. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-03/syndrome_du_canal_carpien_optimiser_la_pertinence_du_parcours_patient.pdf
41. De Smet L, Steenwerckx A, Van den Bogaert G, Cnudde P, Fabry G. Value of clinical provocative tests in carpal tunnel syndrome. *Acta Orthop Belg*. 1995;61(3):177-82.
42. Blancher A, Kubis N. Physiopathogénie des syndromes canaux. *Rev Rhum*. avr 2007;74(4):319-26.
43. Wong SM, Griffith JF, Hui ACF, Tang A, Wong KS. Discriminatory sonographic criteria for the diagnosis of carpal tunnel syndrome. *Arthritis Rheum*. juill 2002;46(7):1914-21.
44. Deryani E, Aki S, Muslumanoglu L, Rozanes I. MR imaging and electrophysiological evaluation in carpal tunnel syndrome. *Yonsei Med J*. févr 2003;44(1):27-32.
45. Chammas M. Carpal tunnel syndrome. *Chir Main*. avr 2014;33(2):75-94.
46. Lellouche PH. Infiltration du canal carpien. :2.

47. Agarwal V, Singh R, Sachdev A, Wiclaw null, Shekhar S, Goel D. A prospective study of the long-term efficacy of local methyl prednisolone acetate injection in the management of mild carpal tunnel syndrome. *Rheumatol Oxf Engl.* mai 2005;44(5):647-50.
48. Page MJ, O'Connor D, Pitt V, Massy-Westropp N. Exercise and mobilisation interventions for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 13 juin 2012;(6):CD009899.
49. O'Connor D, Marshall S, Massy-Westropp N. Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD003219.
50. Raimbeau G. [Recurrent carpal tunnel syndrome]. *Chir Main.* sept 2008;27(4):134-45.
51. Amadio PC. Interventions for recurrent/persistent carpal tunnel syndrome after carpal tunnel release. *J Hand Surg.* sept 2009;34(7):1320-2.
52. Beaudreuil J, Lellouche H, Roulot E, Orcel P, Bardin T. Maladie de Dupuytren. *EMC - Appar Locomoteur.* janv 2011;6(4):1-13.
53. Beaudreuil J. La maladie de Dupuytren en 2012. *Rev Rhum Monogr.* juin 2012;79(3):126-32.
54. Leibovic SJ. Normal and Pathologic Anatomy of Dupuytren Disease. *Hand Clin.* août 2018;34(3):315-29.
55. Verjee LS, Midwood K, Davidson D, Essex D, Sandison A, Nanchahal J. Myofibroblast distribution in Dupuytren's cords: correlation with digital contracture. *J Hand Surg.* déc 2009;34(10):1785-94.
56. Michou L, Lermusiaux J-L, Teyssedou J-P, Bardin T, Beaudreuil J, Petit-Teixeira E. Génétique de la maladie de Dupuytren. *Rev Rhum.* oct 2011;78(5):416-22.
57. Descatha A, Carton M, Mediouni Z, Dumontier C, Roquelaure Y, Goldberg M, et al. Association among work exposure, alcohol intake, smoking and Dupuytren's disease in a large cohort study (GAZEL). *BMJ Open.* janv 2014;4(1):e004214.
58. Godtfredsen NS, Lucht H, Prescott E, Sørensen TIA, Grønbaek M. A prospective study linked both alcohol and tobacco to Dupuytren's disease. *J Clin Epidemiol.* août 2004;57(8):858-63.
59. Gudmundsson KG, Arngrímsson R, Sigfússon N, Björnsson A, Jónsson T. Epidemiology of Dupuytren's disease: clinical, serological, and social assessment. The Reykjavik Study. *J Clin Epidemiol.* 1 mars 2000;53(3):291-6.
60. Broekstra DC, Groen H, Molenkamp S, Werker PMN, van den Heuvel ER. A Systematic Review and Meta-Analysis on the Strength and Consistency of the Associations between Dupuytren Disease and Diabetes Mellitus, Liver Disease, and Epilepsy. *Plast Reconstr Surg.* 2018;141(3):367e-79e.

61. Geoghegan JM, Forbes J, Clark DI, Smith C, Hubbard R. Dupuytren's disease risk factors. *J Hand Surg Edinb Scotl.* oct 2004;29(5):423-6.
62. Grazina R, Teixeira S, Ramos R, Sousa H, Ferreira A, Lemos R. Dupuytren's disease: where do we stand? *EFORT Open Rev.* févr 2019;4(2):63-9.
63. Loos B, Puschkin V, Horch RE. 50 years experience with Dupuytren's contracture in the Erlangen University Hospital – A retrospective analysis of 2919 operated hands from 1956 to 2006. *BMC Musculoskelet Disord.* déc 2007;8(1):60.
64. Molenkamp S, van Straalen RJM, Werker PMN, Broekstra DC. Imaging for Dupuytren disease: a systematic review of the literature. *BMC Musculoskelet Disord.* 17 mai 2019;20(1):224.
65. Créteur V, Madani A, Gosset N. Apport de l'échographie dans la maladie de Dupuytren. *J Radiol.* 1 juin 2010;91(6):687-91.
66. van Rijssen AL, Werker PMN. Percutaneous needle fasciotomy in dupuytren's disease. *J Hand Surg Edinb Scotl.* oct 2006;31(5):498-501.
67. Beaudreuil J, Lermusiaux JL, Teyssedou JP, Bernabé B, Lahalle S, Lasbleiz S, et al. Multi-aponévrotomie à l'aiguille pour maladie de Dupuytren: résultats à 18 mois d'une étude prospective. *Rev Rhum.* nov 2007;74(10-11):1016.
68. Durand S, Daunois O, Gaujoux G, Méo S, Sassoon D, Strubé F. Les doigts à ressort. *Chir Main.* 1 févr 2011;30(1):1-10.
69. Arkkila PET, Gautier J-F. Musculoskeletal disorders in diabetes mellitus: an update. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* déc 2003;17(6):945-70.
70. De la Parra-Márquez ML, Tamez-Cavazos R, Zertuche-Cedillo L, Martínez-Pérez JJ, Velasco-Rodríguez V, Cisneros-Pérez V. [Risk factors associated with trigger finger. Case-control study]. *Cir Cir.* août 2008;76(4):323-7.
71. Lapegue F, Faruch M, Cabrera R, Brun C, Bakouche S, Chiavassa H, et al. L'infiltration du poignet et des doigts : quand ? Comment ? *J Radiol Diagn Interv.* déc 2015;96(6):600-10.
72. Stahl S, Kanter Y, Karnielli E. Outcome of trigger finger treatment in diabetes. *J Diabetes Complications.* oct 1997;11(5):287-90.
73. Colbourn J, Heath N, Manary S, Pacifico D. Effectiveness of splinting for the treatment of trigger finger. *J Hand Ther Off J Am Soc Hand Ther.* déc 2008;21(4):336-43.
74. Toledano E, Forissier D. Traitement percutané du doigt à ressaut – quel intérêt ? *Chir Main.* 1 déc 2015;34(6):359.
75. Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur (TMS-MS) - Brochure - INRS [Internet]. [cité 24 mai 2020]. Disponible sur: <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%20957>

76. Lellouche H. Ténosynovite de De Quervain. La revue du praticien médecine générale. juill 2010;2.
77. Beekman R, Visser LH. Sonography in the diagnosis of carpal tunnel syndrome: a critical review of the literature. Muscle Nerve. janv 2003;27(1):26-33.
78. Manet M-P, Roulot E, Teyssedou J-P, Lahalle S, Ziza J-M. Maladie de Dupuytren : l'aponévrotomie percutanée à l'aiguille est une alternative à la chirurgie. Rev Médecine Interne. avr 2011;32(4):241-8.
79. van Rijssen AL, Gerbrandy FSJ, Ter Linden H, Klip H, Werker PMN. A comparison of the direct outcomes of percutaneous needle fasciotomy and limited fasciectomy for Dupuytren's disease: a 6-week follow-up study. J Hand Surg. juin 2006;31(5):717-25.

VII. Annexes

Annexe 1 : Questionnaire de Thèse

1. En quelle année avez-vous passé l'ECN ?
 - a. 2016
 - b. 2017
 - c. 2018
 - d. 2019
2. Avez-vous déjà effectué (ou êtes-vous en train d'effectuer) votre stage chez le praticien ?
 - a. oui le N1
 - b. oui le N1 et le SASPAS
 - c. non
3. Êtes-vous ?
 - a. une femme
 - b. un homme
4. Quel âge avez-vous ?
 - a. 20-25 ans
 - b. 25-30 ans
 - c. 30-35 ans
 - d. > 35 ans
5. Quelle est pour vous l'articulation du membre supérieur la plus difficile à examiner ?
 - a. l'épaule
 - b. le coude
 - c. le poignet
 - d. la main
6. A quelle fréquence voyez-vous des plaintes pour des douleurs péri-articulaires du coude, du poignet ou de la main ?
 - a. plus d'une fois par jour
 - b. plus d'une fois par semaine
 - c. Plus d'une fois par mois
 - d. moins d'une fois par mois
 - e. je n'ai pas encore effectué mon stage chez le praticien
7. A propos de l'épicondylite latérale aiguë (plusieurs réponses possibles)
 - a. elle est fréquemment provoquée par la pratique du golf
 - b. elle peut être reconnue en tant que maladie professionnelle
 - c. la douleur est d'horaire mécanique et reproduite à la palpation de l'épicondyle latéral
 - d. on reproduit la douleur à la flexion contrariée du coude et du poignet
 - e. elle est plus fréquente que l'épicondylite médiale
8. A propos de la prise en charge de l'épicondylite latérale aiguë en pratique quotidienne, réalisez-vous des examens complémentaires d'imagerie ?

- a. oui
- b. non

9. Si un ou des examens s'avéraient nécessaire, quel(s) examen(s) réaliseriez-vous ?

- a. une échographie
- b. une radiographie
- c. une IRM
- d. un scanner

10. La compression du nerf ulnaire au coude (plusieurs réponses possibles)

- a. donne des paresthésies du 3ème, 4ème et de la face interne du 5ème doigt
- b. on peut retrouver un signe de Froment à l'examen clinique
- c. la douleur est majorée par les mouvements de flexion-extension du coude
- d. la symptomatologie est reproduite par la percussion du nerf ulnaire au coude

11. Devant une compression du nerf ulnaire au coude avec atteinte sensitive seule (plusieurs réponses possibles)

- a. vous prescrivez des AINS
- b. vous prescrivez une orthèse à 30° de flexion
- c. vous demandez une échographie du coude
- d. vous l'adressez à un chirurgien

12. Concernant l'épicondylite médiale aiguë (plusieurs réponses possibles)

- a. elle est beaucoup plus fréquente que l'épicondylite latérale
- b. la douleur est augmentée en extension passive et en flexion contre résistance du poignet
- c. c'est une tendinopathie d'insertion des fléchisseurs du carpe
- d. elle est fréquente chez les joueurs de golf

13. La tendinite de De Quervain est

- a. une tendinite du poignet
- b. une tendinite du coude
- c. une tendinite du pouce
- d. une tendinite du genou

14. Concernant le syndrome du canal carpien (plusieurs réponses possibles)

- a. les paresthésies sont à prédominance diurne
- b. la présentation clinique est purement sensitive
- c. il s'agit d'une pathologie à prédominance féminine
- d. on peut retrouver une amyotrophie de l'éminence thénar

15. Vous voyez en consultation un patient présentant un syndrome du canal carpien associé à une amyotrophie de l'éminence thénar, que prescrivez-vous comme examen complémentaire ? (Plusieurs réponses possibles)

- a. aucun
- b. une radiographie
- c. une IRM
- d. une échographie
- e. un EMG

16. Concernant la tendinite de De Quervain (plusieurs réponses possibles)
- une manœuvre de Brunelli douloureuse est très spécifique de la tendinite de De Quervain
 - les infiltrations de corticoïdes permettent une amélioration des douleurs dans 10% des cas
 - le traitement repose essentiellement sur le port d'une orthèse
 - l'échographie est indispensable au diagnostic
17. Concernant la tendinite de De Quervain (plusieurs réponses possibles)
- elle touche souvent des femmes portant des enfants en bas âge
 - le patient se plaint d'une douleur à la partie médiale du poignet
 - la douleur est reproduite à la palpation de la styloïde radiale
 - le patient se plaint d'une douleur à la partie latérale du poignet
18. Concernant la maladie de Dupuytren (plusieurs réponses possibles)
- le tabac et l'alcool sont des facteurs de risque de la maladie de Dupuytren
 - la maladie de Dupuytren est fortement pourvoyeuse de douleurs chroniques
 - la maladie de Dupuytren est une complication de la maladie arthrosique
 - l'examen clinique peut retrouver des nodules palmaire
19. Devant un patient chez qui vous suspectez une maladie de Dupuytren, quelle imagerie demanderiez-vous ? (Plusieurs réponses possibles)
- une radiographie
 - une IRM
 - une échographie
 - aucune
20. Que proposeriez-vous à un patient ayant une maladie de Dupuytren avec une gêne fonctionnelle ? (Plusieurs réponses possibles)
- des séances de kinésithérapie
 - un traitement antalgique
 - un traitement chirurgical
 - une aponévrotomie percutanée
21. Le doigt à ressaut (plusieurs réponses possibles)
- correspond à une gêne douloureuse au niveau de la paume au mouvement de flexion/extension d'un doigt
 - touche jusqu'à 10% des patients diabétiques
 - le diagnostic de certitude est échographique
 - peut entraîner un blocage permanent du doigt en flexion
 - La douleur est prédominante au réveil
22. Le traitement du doigt à ressaut est toujours chirurgical
- oui
 - non
23. Si vous souhaitez recevoir des fiches récapitulatives sur ces pathologies, qui vous aideront au quotidien dans votre pratique, envoyez-moi un mail à l'adresse suivante: adelie.callies@gmail.com

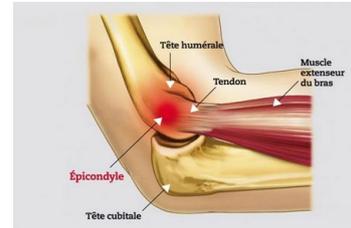
Annexe 2 : Fiches pédagogiques

Épicondylite latérale

Définition

Tendinopathie dégénérative des tendons des muscles épicondyliens à leur insertion sur l'épicondyle latéral du coude. Anciennement appelée *tennis elbow*.

→ 2 muscles épicondyliens le plus souvent impliqués dans cette tendinopathie: court extenseur radial du carpe (insertion base 3ème métacarpien) et long extenseur radial du carpe (extenseur commun des doigts).



Epidémiologie

- 35-45 ans, ratio H/F 1.
- Prévalence : 1 à 3% de la population générale.
- Augmentation de 20% ces 10 dernières années.

Facteurs favorisants

- Causes microtraumatiques
 1. Origine professionnelle : 35 à 65% des épicondylites

Inscrite au tableau des maladies professionnelles

Mouvements de flexion-extension répétés du coude, matériel inadapté ou port d'outils lourds, mauvaise ergonomie.

2. Origine domestique et de loisirs: → ménage, bricolage, ordinateur, piano, ...
 3. Origine sportive : 5 à 10% des épicondylites → tennis, baseball, javelot
- Traumatismes directs.
 - Causes plus rares : médicaments (fluoroquinolones, statines, anti-aromatases, corticoïdes, vitamine A), atteinte microcristalline, diabète, modifications rapides du poids.

Interrogatoire

- Douleur face latérale du coude, irradiation avant-bras.
- Douleur +/- intense, de type mécanique, déclenchée par les efforts de la vie courante : douleur pour serrer la main, se raser, soulever une casserole, porter des achats, ouvrir une porte, saisir une bouteille pour verser de l'eau ...
- Diminution de la force de préhension.

Examen clinique

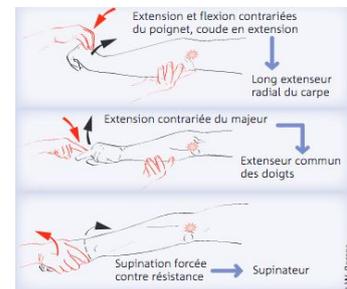
- Douleur palpation et percussion épicondyle latéral.
- Pas de rougeur ni chaleur locale.
- 4 manœuvres reproduisant la douleur :

Extension contrariée du majeur, coude en extension (le + spécifique).

Extension contrariée du poignet, coude en extension.

Supination du poignet contre résistance.

Test de la chaise : soulever dossier chaise, main en pronation → reproduction douleur



Examens complémentaires

Pas nécessaire car diagnostic clinique

SAUF si maladie professionnelle ou si traumatisme aiguë (rechercher rupture tendineuse)

- 1) **Echographie** : hypo-échogénéicité, épaissement enthèse, déchirure, hyperhémie vascularisation au Doppler
- 2) **IRM** : si maladie professionnelle ou sportif haut niveau ; rupture partielle ou complète ?
- 3) **Radiographie** : on retrouve une image en écaille face externe épicondyle, signe tardif. Utile pour éliminer un diagnostic différentiel.

Durée d'évolution longue: au moins 6 à 12 mois

Traitement

Mise au repos complète (méthode *Wait and see* des anglosaxons → guérison dans plus de 80% des cas).

Arrêt de travail ou du sport, adaptation poste de travail ++, déclaration en maladie professionnelle si nécessaire (délai de prise en charge: 14 jours).

Aucun traitement n'a fait la preuve de son efficacité

- Antalgiques et AINS PO : utile pour l'antalgie, en cure courte.
- Physiothérapie : peu de preuve d'efficacité. Éventuellement rééducation simple associée aux ultrasons.
- Infiltration : efficace à court terme sur les formes aiguës récentes mais pas à long terme, associée à repos ++.
- Orthèse (poignet ou coude) : pas d'intérêt.
- Chirurgie : éventuellement si échec du traitement médical à 12 mois.

Épicondylite médiale

Définition

Anciennement appelée épitrochléite, c'est une tendinopathie d'insertion des épicondyliens médiaux au niveau de l'épicondyle médial. Les muscles Rond Pronateur et Fléchisseurs radial du carpe sont les deux muscles les plus impliqués dans les épicondylites médiales. A un moindre degré le fléchisseur ulnaire du carpe.

Epidémiologie

- Dix fois moins fréquent que l'épicondylite latérale.
- Prévalence : 0,4-1,9%.

Facteurs de risque

- Mouvements de flexion-extension répétitifs du coude.
- Tabac.
- Grossesse.
- Sport : golf, tennis, escalade, baseball, tir à l'arc → surtout quand mouvement avec phase d'accélération des muscles fléchisseurs et pronateurs alors que le coude est en extension-valgus.
- Profession : couturière, repasseuse, violoncelliste, ...

Interrogatoire

- Douleur face interne du coude avec irradiations descendant dans l'avant-bras (mais elle donne souvent moins d'irradiations basses que l'épicondylite latérale)
- Douleur locale à la palpation souvent très précise (au niveau de l'épicondyle médial)

Examen clinique

Manœuvres reproduisant la douleur :

- Douleur augmentée en extension passive et en flexion contre résistance du poignet.
- Douleur augmentée en pronation contre résistance de l'avant-bras
- Douleur augmentée en flexion contrariée du poignet en inclinaison ulnaire, doigts fléchis.

NPO de rechercher une instabilité du ligament collatéral ulnaire et des signes de neuropathie ulnaire (Tinel, subluxation du nerf).

Examens complémentaires

Pas nécessaire car diagnostic clinique

SAUF si forme aiguë (rechercher rupture tendineuse), si litige médico-légal.

- 1) **Echographie** : hypo-échogénicité, épaissement enthèse, déchirure, hyperhémie au Doppler
- 2) **IRM** : si forme chronique, sportif haut niveau ; rupture partielle ou complète ?
- 3) **Radiographie**: on retrouve une image en écaille face externe épicondyle, signe tardif. Utile pour éliminer un diagnostic différentiel.

Traitement

Similaire au traitement de l'épicondylite latérale.

Mise au repos, déclaration en maladie professionnelle si nécessaire.

Arrêt de travail ou du sport, adaptation poste de travail ++.

Aucun traitement n'a fait la preuve de son efficacité

- Antalgiques et AINS PO : utile pour l'antalgie, en cure courte.
- Physiothérapie : peu de preuve d'efficacité. Éventuellement rééducation simple associée aux ultrasons.
- Infiltration : efficace à court terme sur les formes aiguës récentes mais pas à long terme, associée à repos ++.
- Orthèse (poignet ou coude) : pas d'intérêt.
- Chirurgie : pas d'indication.



Fig. 2. Épitrochléalgie : la douleur est localisée à la face interne du coude, en regard de l'épitrochlée (cercle), avec des irradiations descendant dans l'avant-bras (flèche pleine). La manœuvre de flexion contrariée du poignet en inclinaison ulnaire, doigts fléchis, réveille la douleur.

Compression du nerf ulnaire au coude

Physiopathologie

Le nerf ulnaire peut se retrouver comprimé dans la gouttière épitrochléo-olécranienne soit par les structures adjacentes soit par subluxation vers l'avant lors des mouvements de flexion (ce qui entraîne des conflits avec l'épitrochlée).

Etiologies

Il existe deux mécanismes de compression du nerf ulnaire au coude :

- Diminution du contenant : calcs vicieux post-traumatiques, ostéophyte arthrosiques, pannus synovial de la polyarthrite rhumatoïde, kystes synoviaux, structures aponévrotiques et musculaires composant le canal, surnuméraires ou hypertrophiques.
- Augmentation du contenu : tumeurs bénignes (schwannomes, lipomes), adénopathies.



Epidémiologie

2^{ème} syndrome canalaire après syndrome du canal carpien.

Facteurs favorisants

Hypersollicitation du coude : par flexion répétée du coude ou par appui prolongé du coude.



Interrogatoire

- Paresthésies ou engourdissement au niveau des 2 derniers doigts de la main.
- Recrudescence nocturne ou par mouvements répétés de flexion-extension.
- Douleurs neuropathiques : décharges électriques, brûlures prenant naissance au coude.
- Aggravation progressive : hypoesthésie, allodynie, troubles trophiques. L'atteinte motrice est alors constante.

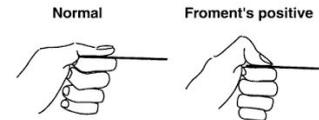
Examen clinique

Signes sensitifs :

- Paresthésies ou hypoesthésie du 5^{ème} doigt et face interne 4^{ème} doigt.
- "Elbow flexion test" : paresthésies déclenchées par la position en flexion du coude en moins de 3 minutes.
- "Tinel du coude" : paresthésies provoquées par la percussion du nerf ulnaire au coude (au niveau de la face médiale du coude)

Signes moteurs :

- Atteinte muscle adducteur du pouce et court fléchisseur du pouce : diminution force de serrage pince pouce-index (→ signe de Froment).
- Atteinte muscles interosseux : diminution force musculaire écartement des doigts → *cross finger test* : impossibilité de superposer le majeur sur l'index.
- Amyotrophie muscles interosseux, éminence hypothénar.
- Stade tardif : griffe ulnaire avec hyperextension 1^{ère} phalange 4^{ème} et 5^{ème} doigt.



Examens complémentaires

- **ENMG** : essentiel, confirme le diagnostic et le site de compression. Intérêt pronostique : formes purement myéliniques ou formes sévères avec dégénérescence axonale.
- **Echographie** : utile pour confirmer diagnostic (nerf hypertrophié et hypo-échogène), évaluer le pronostic et identifier l'étiologie. Permet une étude dynamique pour rechercher une instabilité.
- **IRM coude en extension** : en 2^{ème} intention. En cas d'échec du traitement médical ou récurrence après la chirurgie.
- **Radiographies du coude (face + profil + incidence défilé épitrochléo-olécranienn)** : recherche une désaxation du coude et des anomalies osseuses, arthrosiques ou post-traumatiques présentent chez 24% des patients.

Traitement

Traitement médical → Pour les formes évoluant depuis moins de 6 mois et non déficitaires.

- Port d'orthèse nocturne à 30° de flexion.
- Modification habitudes gestuelles quotidiennes / adaptation poste de travail.
- AINS, Physiothérapie, Infiltrations à visée antalgique.

/!\ Réévaluation à 2 mois pour ne pas méconnaître une aggravation, si échec envisager le traitement chirurgical.

Traitement chirurgical → Pour les formes anciennes ou si sévérité clinique (amyotrophie interosseux ++) ou électroneuromyographique

Consiste en la libération chirurgicale du nerf ulnaire.

3 techniques opératoires :

- Neurolyse in situ en 1^{ère} intention ou endoscopique.
- Épicondylectomie médiale ou partielle frontale.
- Transposition antérieure du nerf ulnaire si luxation du nerf.

Tendinite de De Quervain

Définition

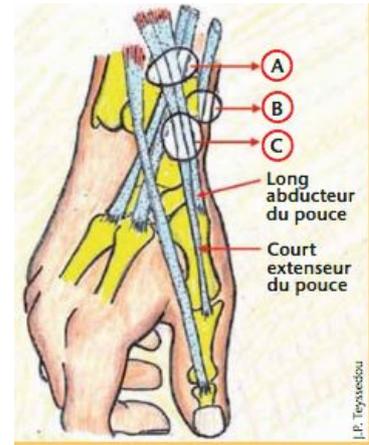
Tendinite liée à une sténose de la gaine commune du premier compartiment dorsal du poignet contenant les tendons long abducteur et court extenseur du pouce.

Epidémiologie

La plus fréquente des tendinites du poignet.
Prédominance féminine entre 40 et 50 ans.

Facteurs favorisants

- Gestes répétitifs du poignet de flexion-extension:
 - Origine professionnelle : femme de ménage, couturière, pianiste, portage d'enfants en bas âge, travail sur ordinateur
 - Origine sportive : volley-ball, golf, aviron, canoë, sport de raquette
- Pathologies prédisposantes : polyarthrite rhumatoïde, chondrocalcinose, diabète, grossesse, hypothyroïdie.



Interrogatoire

- Douleur à la partie latérale du poignet.
- Exacerbée par les mouvements de préhension faisant intervenir le pouce.
- Irradiant parfois au pouce et au bord externe de l'avant-bras.
- Douleur modérée (au début) à vive, parfois insomniate.

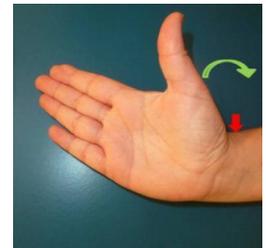
Examen clinique

- Empâtement ou tuméfaction localisée à la partie externe de la styloïde radiale.
- Douleur reproduite palpation styloïde radiale.
- Craquement à l'extension-flexion du pouce.
- Augmentation de la douleur à la mobilisation du pouce et lors de l'inclinaison ulnaire du poignet.
- **Manœuvre de Finkelstein** : main en dedans refermée sur le pouce en adduction, réveille la douleur lorsque la main est portée en déviation cubitale, très évocatrice mais non pathognomonique.
- **Test de Brunelli** : inclinaison radiale du poignet, abduction active du pouce (la main est maintenue en déviation radiale et on demande au patient d'étendre le pouce en abduction avec force)
 - Manœuvre plus spécifique que Finkelstein, pathognomonique.



Syndrome de Wartenberg : principal diagnostic différentiel

- Souffrance de la branche sensitive du nerf radial qui longe la gaine des tendons du court extenseur et long abducteur du pouce
- Le patient se plaint de dysesthésie et une hypoesthésie de la face dorsale du pouce
- A la clinique on retrouvera des dysesthésies associées à un Tinel positif



Examens complémentaires

- **Diagnostic avant tout clinique.**
- **Échographie** : en première intention, utile pour poser le diagnostic si doute clinique ou si infiltration
 - épaissement hypoéchogène de la gaine synoviale, hyperhémie péri-tendineuse.
- **Radiographie** : normale mise à part augmentation de l'opacité des parties molles. Elimine les diagnostics différentiels
- **IRM** : bilan pré-chirurgical.

Traitement

- Injection locale de corticoïdes : efficace dans 83% des cas, à faire sous contrôle écho, 2 infiltrations à 1 semaine d'écart en général suffisent.
- Attelle de repos avec poignet en légère extension, utile pour les formes aiguës et débutantes (8 à 15 jours). Taux de guérison de 14% avec attelle seule.
- Arrêt de l'activité déclenchant la douleur pendant 2 à 4 semaines.
- Kiné et AINS : résultats variables.
- Chirurgie si échec des traitements médicaux ou récurrence à la reprise des activités professionnelles : section de la sangle aponévrotique, immobilisation du poignet 2 semaines après la chirurgie.

Syndrome du canal carpien

Définition

Correspond à la compression du nerf médian lors de la traversée du canal carpien.

Le nerf médian assure :

- Sensibilité face palmaire des 3 premiers doigts et face dorsale des 2^{ème} et 3^{ème} phalanges de l'index, du majeur de la moitié radiale de l'annulaire ;
- Motricité des muscles de l'éminence thénar (court abducteur, faisceau superficiel du court fléchisseur et opposant du pouce) + des 2 lombricaux externes.



Epidémiologie

Le plus fréquent des syndromes canaux.

Risque cumulé de développer un canal carpien au cours de la vie : 10%.

Prévalence dans la population : 2,7%.

3 femmes pour un homme, âge moyen 50 ans.

Figure au tableau 57 des maladies professionnelles.

Etiologies

- 1) Idiopathique (50% des cas).
- 2) Traumatique : cals vicieux, séquelles fractures, activités répétées (prise en flexion-extension).
- 3) Endocrinienne : diabète, grossesse, hypothyroïdie.
- 4) Rhumatologique : polyarthrite rhumatoïde, amylose, rhumatismes microcristallins, arthrose, kyste synovial.

Clinique

Forme sensitive pure : installation progressive

- Paresthésies des 3 premiers doigts (pouvant déborder du territoire du nerf médian).
- Irradiation dans l'avant-bras voire au bras.
- Prédominance nocturne, au réveil ou lors des activités manuelles.
- S'atténue en secouant la main ou en la trempant dans l'eau chaude.
- Test de Tinel: positif si paresthésies reproduites à la percussion de la face antérieure du poignet.
- Test de Phalen: positif si paresthésies suite à la flexion forcée du poignet pendant 30s à 1 minute.

Forme sévère

- Hypoesthésie.
- Maladresse de la main.
- Déficit de la force du pouce (opposant, court abducteur).
- Amyotrophie du versant externe de l'éminence thénar →



/!\ Rechercher les diagnostics différentiels : atteinte du médian au coude, radiculalgie C6, syndrome du défilé thoracobrahial.

Examen complémentaire

1) EMG

Examen de référence, pas nécessaire dans les formes typiques.

Indispensable si doute diagnostique ou maladie professionnelle ou en cas de geste chirurgical (doit être fait 3 à 6 mois avant la chirurgie).

Peut être normal dans les formes débutantes.

2) Echographie

Si formes atypiques (homme jeune), synovite clinique associée, récurrences après les chirurgies.

3) IRM

Pour compléter échographie si besoin ou pour identifier les anomalies musculo-tendineuses.

4) Radiographie poignet face et profil:

si besoin de rechercher anomalie osseuse

Maladie de Dupuytren

Définition

Fibromatose de la paume et/ou des doigts se développant à partir de l'aponévrose palmaire superficielle et des fascias digitaux sous la forme de nodules et de brides. Peut entraîner la flexion progressive et irréductible d'un ou plusieurs doigts.

Epidémiologie

- Plus fréquente chez l'homme (15% homme de plus de 60 ans contre 5% femme).
- Augmentation de la prévalence avec l'âge. Exceptionnelle au cours des deux premières décennies.

Etiologies

- Idiopathique.
- Probable origine génétique : antécédent familial dans 25% des cas ; touche surtout population caucasienne, transmission autosomique dominante à pénétrance variable.
- Facteurs de risques : tabac, alcool, diabète, hypertriglycéridémie.

!/ Ne pas oublier de rechercher une maladie de Ledderhose (atteinte plantaire) ou maladie de Lapeyronie associée.

Examen clinique

3 modifications macroscopiques : nodules, brides et ombilications

- Nodules palmaires : hypertrophie localisée.
- Formations de brides ou cordes : épaissement voire rétraction, diffus.
- Ombilications ou invaginations : traduisent la rétraction de l'aponévrose adhérente au derme profond.
- Flessum digital (prédominants sur les 4^{ème} et 5^{ème} doigts).

Evolution par poussées, d'activité variable, souvent plus importantes dans les cinq premières années. Jamais douloureuses. Respecte normalement les IPD.

Différentes présentations:

- *Forme palmaire pure, nodulaire* → à surveiller, pas d'indication de traitement tant que le malade peut poser la main à plat sur la table .
- *Forme palmodigitale*: déficit d'extension portant uniquement sur MCP (groupe I) → récupération complète après aponévrotomie.
- *Forme digitale pure* : déficit d'extension sur IPP exclusif (groupe II) → forme la plus dur à traiter.
- *Forme mixte palmodigitale* : avec déficit d'extension portant sur MCP et IPP (groupe III).

Examen complémentaire

Aucun, le diagnostic est clinique.

Traitement

Abstention

Indication thérapeutique à partir du moment où la personne ne peut plus poser la main à plat sur la table, ou si gêne fonctionnelle ou flessum :

Traitement médical :

→ Aponévrotomie percutanée à l'aiguille

- En cas d'atteinte palmaire uniquement.
- Traitement non chirurgical, ambulatoire, rapide, sous anesthésie locale.
- Perforation et section des brides aponévrotiques à l'aide du biseau de l'aiguille → si brides bien limitées, palmaires.
- Dès la fin de la séance, le patient peut se servir de sa main, mais doit éviter les efforts pendant 10 jours. Ce traitement ne nécessite ni rééducation ni soins infirmiers. Les arrêts de travail sont rares.

→ Collagénase injectable : pour les formes limités.

Traitement chirurgical:

Dans les formes compliquées (groupe II et III) ou non corrigées par le traitement médical.

→ Aponévrectomie : technique de référence, exérèse chirurgicale sélective des tissus aponévrotiques rétractés.

→ Fasciectomie.



Figure 1. Anatomie de l'aponévrose palmaire superficielle.



Figure 5. Ombilication palmaire.



Doigt à ressaut

Définition

Le ressaut digital est un signe clinique. Il se caractérise par un temps d'arrêt dans le mouvement de flexion ou d'extension d'un doigt suivi de la reprise du mouvement qui s'achève de manière brusque, lorsque l'obstacle a été surmonté.

Il s'agit de la conséquence d'une inadéquation entre le volume des tendons fléchisseurs et celui du canal digital, principalement au niveau de sa partie proximale, la poulie A1.



Epidémiologie

Concerne 2,6% de la population.

Touche 10% à 15% des diabétiques.

Etiologies

- Doigt à ressaut primaire (idiopathique) : âge supérieur à 50 ans, prédominance féminine, obésité, activité professionnelle (métiers manuels comme secrétaire, femme de ménage, couturière).
- Doigt à ressaut secondaire à une pathologie générale : diabète, polyarthrite rhumatoïde, amylose, rhumatisme microcristallins, hypothyroïdie, ochronose, acromégalie.
- Doigt à ressaut secondaire à une pathologie locale : traumatisme avec lésion tendineuse d'un fléchisseur, tumeur (lipome, hémangiome, ostéochondrome, exostose, chondrome), infection (ténosynovite infectieuse).

Interrogatoire

- Initialement, gêne douloureuse au niveau de la paume lors des mouvements de flexion et d'extension d'un doigt.
- Douleur à la mobilisation du doigt ou gêne du fait d'une sensation de ressaut et/ou d'une diminution de la mobilité complète du doigt avec blocage complet du doigt en extension ou flexion.
- Douleur surtout au réveil.
- Touche plutôt pouce, majeur ou annulaire.

Examen clinique

- Palpation nodule en regard du pli palmaire distale, mobile lors des mouvements.
- Ressaut pouvant être objectivé lors de la flexion ou de l'extension du doigt incriminé.
- Entrave lors des mouvements de flexion-extension passifs du doigt.

Examen complémentaire

Aucun n'est obligatoire (diagnostic clinique).

Radiographie : peut aider au diagnostic différentiel (recherche d'un corps étranger ou d'une structure osseuse conflictuelle notamment).

Échographie : en cas de doute à l'examen clinique, ce qui est rare (recherche d'un épaississement de la poulie A1).

Traitement

Traitement médical :

- Si suspension de l'activité répétitive, peut régresser seul.
- Peut être reconnue en maladie professionnelle (tableau 57).
- +/- Orthèse.
- Infiltration corticoïdes : dans la gaine des fléchisseurs ou en sous-cutanée simple, guérison dans 70% des cas à 1 an (max 3 infiltrations), efficace surtout si doigt à ressaut < 3 mois.
- Traitement des facteurs généraux (obésité, diabète, ...) ou locaux (ablation tumeur, ...).

Traitement chirurgical :

→ Si échec traitement médical ou si forme ancienne > 6 mois – 1 an

Ouverture de la poulie A1 soit à ciel ouvert soit en percutané (en consultation ambulatoire).

« Petite chirurgie », bons résultats, mobilisation immédiate après intervention

Complications : infection, algodystrophie, raideur.

AUTEUR : Nom : CALLIES

Prénom : Adélie

Date de soutenance : 9 juillet 2020

Titre de la thèse : Prise en charge des pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main par les internes de médecine générale de Lille.

Thèse - Médecine - Lille 2020

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : DES Médecine générale

Mots-clés : pathologies péri-articulaires, coude, poignet, main, interne de médecine générale, prise en charge, formation

Résumé : **Introduction :** Les pathologies péri-articulaires du coude, du poignet et de la main sont des pathologies fréquentes en médecine générale et souvent invalidantes, pouvant entraîner un handicap fonctionnel important et des arrêts de travail prolongés. C'est à ce titre un enjeu de santé publique majeur. Les prises en charge diagnostiques et thérapeutiques ne font pas toujours l'objet de recommandations claires pour guider le praticien. L'objectif principal est d'établir un état des lieux de la prise en charge de ces pathologies par les internes de médecine générale. L'objectif secondaire est de rechercher s'il existe une progression des connaissances au cours de l'internat et de sensibiliser les internes à ces pathologies grâce à des fiches pédagogiques. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude quantitative, descriptive, observationnelle et monocentrique. Nous avons envoyé un questionnaire de mars à avril 2020 aux internes de médecine générale de la faculté de médecine de Lille, un QCM à réponses fermées, réalisé sur le logiciel en ligne Googleform. **Résultats :** 253 internes de médecine générale ont répondu au questionnaire. 80% des répondants ont, au moins une fois par semaine, des consultations pour des plaintes péri-articulaires du coude, du poignet ou de la main. La médiane du taux de bonnes réponses est supérieure à 50%. La pathologie la mieux prise en charge est le syndrome du canal carpien. Il n'y a pas de corrélation entre le taux de bonnes réponses et le nombre de stages effectué en ambulatoire ou l'année de promotion. 62% souhaitaient recevoir plus d'informations sur ces pathologies, par le biais d'une fiche informative réalisée lors de cette thèse. **Conclusion :** La prise en charge des pathologies n'est pas toujours en adéquation avec les données bibliographiques, ceci pouvant mener à la prescription d'examens complémentaires non justifiés ou de thérapeutiques non optimales. Les prises en charge n'évoluent pas au cours de l'internat. La majorité des internes était intéressée par les fiches pédagogiques. Dans ce contexte, plusieurs pistes d'amélioration sont à envisager.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Bernard CORTET

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Christophe CHANTELOT

Madame le Docteur Anita TILLY

Monsieur le Docteur Jean DARLOY

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Dany DELBERGHE