

PATHOLOGIES CANALAIRES, ABARTICULAIRES ET MESOTHERAPIE

Docteur Frédéric BIRON

CERM Ile-de-France

GÉNÉRALITÉS

Le Syndrome canalaire se définit comme la traduction clinique d'un conflit contenant - contenu entre:

- d'une part un tronc nerveux périphérique
- et d'autre part une région anatomique particulière dans son trajet, où les conditions locales peuvent être responsables de multiples microtraumatismes aboutissant à des phénomènes irritatifs et inflammatoires conduisant à la souffrance progressive du nerf.

L'exemple le plus classique de ces syndromes canaux est représenté par le syndrome du CANAL CARPIEN.

Ces syndromes canaux ont en commun certaines caractéristiques:

Sur le plan *Histologique*, des phénomènes inflammatoires aboutissent progressivement à la constitution d'un épaississement localisé du nerf, réalisant un véritable névrome de continuité, où la production lente de fibrose cicatricielle entraîne une dégénérescence des fibres nerveuses avec association fréquente de complications vasculaires au niveau de la microcirculation intra neurale responsable de lésions ischémiques.

Sur le plan *Etiologique*, plusieurs facteurs communs peuvent être retrouvés:

- Profession exposée [carreleur (SPE), marteau piqueur (Canal Carpien)...]
- Antécédents traumatiques [Cubital au coude]
- Facteurs endocriniens [Canal Carpien]

Mais la plupart de ces syndromes sont idiopathiques, sans cause retrouvée et en rapport uniquement avec les conditions anatomiques locales.

Sur le plan *Clinique*, ces syndromes partagent également certains traits sémiologiques:

- la douleur, de siège typiquement tronculaire, au niveau du territoire sensitif du nerf intéressé; la prédominance de dysesthésies et paresthésies dans ce même territoire;
- leur survenue, ou leur accentuation, le plus souvent nocturne;
- la longueur d'évolution de ces phénomènes douloureux qui restent longtemps isolés et l'existence fréquente d'un signe de Tinel au niveau de la zone conflictuelle.

Sur le plan *Para clinique*, il faut souligner l'importance de l'électromyographie avec recherche d'un bloc de conduction qui représente un élément très important du diagnostic.

Nous allons évoquer plus avant quelques syndromes canaux périphériques. Nous ne traiterons pas les syndromes canaux suivant:

- **S.P.E. au col du péroné**
- **Méralgie paresthésique** (Compression du nerf cutané latéral fémoro-cutané) responsable d'une hypoesthésie en raquette à la face externe de la cuisse)
- **Nerf médian au coude**
- **Névrémie obturatrice, Syndrome d'Alcock** (compression du **nerf obturateur** au niveau du canal obturateur)
- **Métatarsalgie de Morton** (névrome du nerf interdigital)

Car leur traitement en Mésothérapie donne rarement de bons résultats.

SYNDROME DU CONFLIT SOUS ACROMIAL

Le syndrome de conflit sous acromial (CSA) correspond à un frottement anormal entre l'acromion et la partie supérieure de l'humérus. Ce frottement est douloureux et se produit essentiellement lors d'un effort de soulèvement à la hauteur des épaules, c'est à dire vers 90° d'élévation antérieure ou en abduction. Ce conflit entraîne une réaction inflammatoire et peut apparaître pour plusieurs raisons:

- soit l'acromion a une forme en crochet, visible sur certaines radiographies,
- soit les muscles qui abaissent l'humérus sont usés,
- soit il s'agit d'un surmenage de cette région par une activité répétitive les bras en l'air, entraînant une tendinite locale.

Le diagnostic repose sur le déclenchement de la douleur lors de certains mouvements ou tests.

CLINIQUE:

Douleurs spontanées de la face antéro-externe +/- postérieure de l'épaule

Tests diagnostiques:

- NEER: Apparition de douleurs antéro-externes de l'épaule lors de l'élévation antérieure du bras
- YOCUM: Apparition de douleurs antéro-externes de l'épaule lorsque la main est placée sur l'autre épaule
- HAWKINS : Apparition de douleurs antéro-externes de l'épaule lorsqu'on exerce une rotation interne de l'épaule (abaissement de l'avant-bras) lorsque le bras est à 90° d'élévation antérieure et coude plié à 90° en

La revue de Mésothérapie

avant

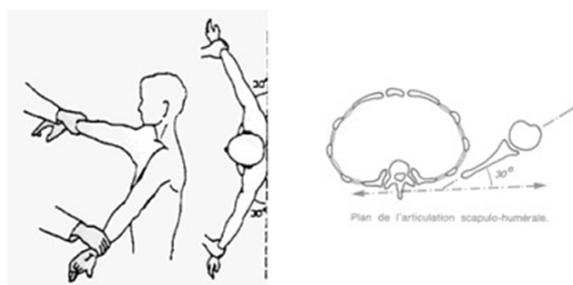
- JOBE: Apparition de douleurs antéro-externes de l'épaule lorsque l'on place le bras tendu en abduction et rotation interne contre résistance.



Neer

Yocum

Hawkins



Manœuvre de Jobe

La palpation peut retrouver des points douloureux qui seront traités en fonction du stade et de la classification

A ce stade, des radiographies standards de face et de profil sont indispensables à la recherche d'une cause anatomique favorisante.

Traitements :

Un traitement doit être institué pour éviter que le conflit ne devienne chronique. Si le conflit douloureux n'est pas traité de façon efficace, il peut évoluer vers une rupture progressive des muscles soumis au frottement : c'est la rupture de la coiffe des rotateurs. Le but du traitement est de stopper le frottement anormal et l'inflammation des tendons sous l'acromion. Dans un premier temps le traitement est médical. Si ce traitement est efficace (le 3ème mois en général), une activité pourra être reprise progressivement.

Mésothérapie:

Matériel:

Désinfection cutanée (Biseptine*), gants
Seringue stérile
Aiguille 4 mm et trocart
Pistolet injecteur
TOUJOURS USAGE UNIQUE

Produits utilisés:

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Calcitonine de saumon ou étamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = MPS + IDP + IDS ou IED

Les sites d'injection seront fonction :

- Des douleurs déclenchées à l'examen
- Des douleurs provoquées à la pression et palpation de la peau (Sémiologie Objective Systématisée du Dr. Mrejen)
- Des douleurs décrites par le patient

Fréquence: J0, J7, J14, +/- J30 et J45

Infiltration: si échec

Chirurgie: si échec

Rééducation: ayant pour but d'ouvrir l'espace sous acromial. Il s'agit d'une rééducation en décoaptation. Elle doit être indolore.

LE SYNDROME DU NERF SUS SCAPULAIRE A L'ETROIT

Le nerf sus-scapulaire provient des racines C5 C6 du plexus brachial. Il pénètre dans la fosse sus-épineuse par l'échancrure coracoïdienne. Il contourne le bord externe de l'épine de l'omoplate contre laquelle il est appliqué par le ligament spino-glénoïdien.

Neuropathie canalaire souvent longtemps méconnue, le syndrome du nerf sus-scapulaire est un syndrome dû à la compression de ce nerf, soit proximale (au niveau de l'échancrure coracoïdienne) ou distale (échancrure spino-glénoïdienne).

Un certain nombre de circonstances peuvent être reconnues comme causales:

- Choc direct sur l'épaule avec ou sans fracture des éléments osseux de l'épaule.

Le début de la neuropathie peut être retardé par rapport au traumatisme initial.

- Luxation acromio-claviculaire: le déplacement de l'omoplate au cours de cette lésion peut être suffisant pour aboutir à une neuropathie.

- Microtraumatismes itératifs du nerf liés à la répétition de certains gestes professionnels; surtout ceux qui associent antépulsion et adduction (Menuisiers, Secrétaires, Haltérophiles, Boxeurs ...)

- Variantes anatomiques de l'échancrure coracoïdienne, en particulier *étroitesse congénitale* ou *épaisseur anormale* du ligament coracoïdien.

La description clinique est habituellement stéréotypée et associe un syndrome douloureux de l'épaule et une atteinte motrice des muscles sus et sous épineux.

La douleur est le plus souvent permanente, sourde, pouvant devenir lancinante et très intense, de topographie imprécise, souvent décrite comme profonde à la face postérieure et latérale de l'épaule. Les mouvements du bras qui étirent le nerf et le décubitus latéral du côté atteint sont douloureux.

L'atteinte motrice est habituellement très modérée, intéressant la rotation externe du bras. Une amyotrophie des fosses sus et sous épineuses est parfois retrouvée; elle n'apparaît que tardivement dans les formes évoluées.

Le diagnostic, souvent difficile, repose essentiellement sur la reproduction de la douleur spontanée:

- par la pression de l'échancrure coracoïdienne, derrière la clavicule, au bord supérieur de l'omoplate,
- par certains mouvements extrêmes de l'épaule susceptibles d'étirer le nerf, surtout l'adduction forcée du bras porté en avant et en dedans à l'horizontale qui entraîne en avant et en dedans le moignon de l'épaule.

Traitements:

Mésothérapie:

Hygiène et matériels comme précédemment

Produits utilisés:

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Calcitonine de saumon ou étamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = MPS + IDP + IDS ou IED

Fréquence: J0 + J7 + J14 +/- J30

Chirurgie: si échec (neurolyse)

Rééducation: active à envisager dans la plupart des situations

LE SYNDROME DU TUNNEL CUBITAL AU COUDE

Il s'agit sûrement du syndrome canalaire le plus fréquent en pathologie neurologique après le syndrome du canal carpien. Cette fréquence s'explique par l'extrême vulnérabilité du nerf à la jonction brachiale - antébrachiale. Cette vulnérabilité découle de plusieurs notions:

- il s'agit d'une zone anatomique de transition où le nerf est pratiquement sous-cutané
- il emprunte un tunnel ostéo-fibreux
- il existe enfin une véritable anatomie «dynamique» variable avec les mouvements du coude permettant de définir un certain nombre de gestes ou de positions «dangereuses» et de professions «exposées».

Clinique:

Plutôt que de décrire la paralysie cubitale évoluée classique et caricaturale, il est beaucoup plus intéressant d'insister sur les signes de début:

- Dysesthésies et paresthésies des deux derniers doigts, ainsi qu'au rebord cubital de la main. Sensation fréquente de brûlures.
- Apparition progressive d'une hypoesthésie.
- Les signes moteurs les plus précoces sont caractérisés par une maladresse, une faiblesse dans les mouvements fins de la main et des doigts, une difficulté croissante à écarter les doigts, un déficit de l'adduction de l'auriculaire, une ébauche de signe de Froment. Différents signes d'examen doivent être recherchés:
- Palpation du nerf ulnaire dans la gouttière, son degré d'empatement, sa mobilité en comparant avec le côté

opposé;

- Le «point cubital», véritable zone gâchette se situant à l'entrée de l'arcade du cubital antérieur (signe de Tinel).

- La «manœuvre cubitale» sensibilisant la symptomatologie en pliant le coude en flexion forcée, épaule en abduction et rotation externe, position de tension maximum.

Explorations complémentaires:

Radiographies du coude

Systématiques, à la recherche d'une cause (traumatique, arthrose, tumorale).

Etude de la conformation anatomique de la gouttière E.O.

Explorations électriques

Mesure de la vitesse de conduction qui permet de détecter précocement l'atteinte du nerf en objectivant un bloc de conduction, précisant le siège exact de la lésion. Ce n'est parfois qu'après épreuve d'effort que le bloc de conduction se confirme.

Evolution - Pronostic:

On distingue 3 stades de gravité différente, conditionnant la qualité du résultat post-opératoire:

STADE I (forme minimale) caractérisé par uniquement des dysesthésies et paresthésies, sans troubles moteurs, de pronostic toujours favorable.

STADE II (forme intermédiaire) avec troubles sensitifs subjectifs et objectifs (mineurs), troubles moteurs discrets (à l'effort), de bon pronostic à condition que le traitement soit précoce.

STADE III (forme sévère) avec troubles sensitifs nets, troubles moteurs évidents et amyotrophie qui peut être subdivisé en 2 formes:

- avec troubles sensitifs subjectifs : bon résultat sur ces troubles ; aucun sur le déficit moteur
- sans troubles sensitifs subjectifs : mauvais pronostic.

Traitements:

Mésothérapie:

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = IDP + IDS ou IED

Fréquence: J0, J7, J14 +/- J30

Chirurgie: si échec

Rééducation

LE SYNDROME DU CANAL RADIAL

L'atteinte du nerf radial au niveau du coude représente une variété peu fréquente.

Au niveau du coude le nerf radial se divise en deux branches, une postérieure qui est motrice et une antérieure sensitive.

C'est la branche postérieure motrice qui peut être lésée.

Causes:

- compressions traumatiques
- compression par bride fibreuse
- compressions tumorales (lipomes, fibromes, kystes synoviaux)
- Polyarthrite rhumatoïde

Clinique:

Les compressions tumorales

Elles réalisent le plus souvent un tableau clinique déficitaire marqué par une faiblesse des extenseurs des doigts et parfois, de façon inconstante, par un «capotage» du poignet d'évolution progressive. L'examen va s'efforcer de retrouver une tuméfaction située sur le trajet du nerf. Dans certains cas, le diagnostic n'est porté que lors de l'exploration chirurgicale.

Dans la polyarthrite rhumatoïde

Le diagnostic est difficile. Il s'agit, le plus souvent d'un déficit progressif de l'extension des doigts. Le diagnostic différentiel se discute avec une rupture des tendons extenseurs se rencontrant également dans cette étiologie.

Dans les compressions fibreuses

Il est possible d'individualiser deux tableaux cliniques - le premier, rare, est caractérisé par une symptomatologie motrice pure : faiblesse de l'extension active des doigts et capotage progressif des métacarpo-phalangiennes, sans atteinte de l'extension active du poignet ni de la supination, sans cause déclenchante, d'aggravation progressive.

- le second tableau, plus fréquent, est celui d'une paralysie radiale basse dans le cadre d'une épicondylalgie qui présente certains caractères particuliers: recrudescence nocturne, caractère tenace, chronique, reproduction de la douleur provoquée par la pression du radius, et surtout l'extension du 3ème doigt et la supination contrariée.

Problème du rapport entre cette lésion et le Tennis Elbow:

- Affirmé par certains auteurs qui accordent une valeur très importante à la douleur à l'extension contrariée du 3ème doigt (insertion du deuxième radial sur la base du 3ème métacarpien).

- Infirmé par d'autres auteurs se basant sur des constatations opératoires négatives.

Il semble qu'il faille être plus nuancé et accorder de la valeur à l'existence d'une douleur musculaire de la loge postérieure de l'avant-bras rebelle et à recrudescence nocturne ainsi qu'au siège de la douleur provoquée, plus en regard du col du radius que de l'épicondyle.

Mention particulière doit être faite à une neuropathie spécifique du nerf radial au niveau de la gouttière radiale de l'humérus, c'est la paralysie dite des amoureux. Il s'agit le plus souvent de la constatation brutale, au réveil, d'une paralysie complète du nerf radial, en dessous du triceps qui est respecté, avec une main en

col de cygne. Ce déficit est isolé, sans aucun phénomène douloureux.

Le mécanisme en est une fragilité du nerf au niveau de la gouttière radiale contre la face postérieure de l'humérus. On invoque, pour expliquer cette neuropathie, un mécanisme de compression (par la tête du partenaire sur le bras), associé très vraisemblablement à des phénomènes vasculaires.

Il n'existe pas de traitement spécifique en dehors de la rééducation. Le pronostic n'est pas toujours favorable avec seulement environ 60% de récupération spontanée.

Explorations complémentaires

- Radiographies du coude à la recherche de lésions traumatiques anciennes ou de calcifications
 - Explorations électriques : mesure des vitesses de conduction à la recherche d'un bloc.
- Valeur de l'EMG dans les Tennis Elbow douteux et d'allure rebelle ++.

Traitements:

Mésothérapie

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = IDP + IDS ou IED

Fréquence: J0 + J7 + J14 +/- J30 et J45

Chirurgie:

si échec Toujours chirurgical dans les lésions tumorales avec exploration du nerf radial au minimum et ouverture large de l'arcade de FROHSE dans les compressions fibreuses.

Rééducation

LE SYNDROME DU CANAL CARPIEN

Il s'agit là, du syndrome canalaire le plus fréquent et de ce fait, le plus connu. La première description clinique de ce syndrome est attribuée à HUNT en 1909 et c'est quelques années plus tard que MARIE et FOIX, en 1913, en font la première description anatomique chez un malade dont le nerf médian, écrivaient-ils, formait immédiatement au-dessus du ligament annulaire un renflement ayant l'aspect d'un névrome.

Le syndrome du canal carpien est très fréquent dans l'ensemble de la population, particulièrement lors de la grossesse et chez les femmes d'une cinquantaine d'années. Les travailleurs de force surtout effectuant un geste répétitif, (conditionnement, emballage...) sont plus souvent atteints que la population générale. Dans certains cas, la prise en charge en maladie professionnelle est possible.

Enfin, certaines maladies qui augmentent l'épaisseur des tendons sont plus souvent associées à un syndrome du canal carpien : hypothyroïdie, polyarthrite rhuma-

toïde, amylose, diabète...

Rappel anatomique

Le canal carpien représente une région étroite et de grand passage où le nerf médian se trouve associé aux tendons fléchisseurs des doigts dans leur gaine. Rappelons que le nerf médian est moteur pour le court abducteur, le court fléchisseur et surtout l'opposant du pouce. Son territoire sensitif intéresse la face palmaire des 3 premiers doigts et la moitié du 4ème, ainsi que la face dorsale du 2ème et du 3ème doigts au niveau de la dernière phalange.

Les limites du canal carpien sont représentées par en arrière la gouttière osseuse du carpe et en avant le ligament annulaire antérieur tendu d'une berge à l'autre de la gouttière osseuse.

Clinique:

Les douleurs siègent de façon caractéristique au niveau de la face palmaire des trois premiers doigts de la main, mais peuvent atteindre toute la main et même irradier au niveau de la face antérieure de l'avant-bras. Plus que de véritables douleurs, il s'agit plus volontiers de fourmillements et de picotements extrêmement gênants.

La recrudescence nocturne de ces douleurs est habituelle, réveillant la malade la nuit, souvent aux mêmes horaires.

Certains gestes calment la douleur, en agitant la main ou en la laissant pendre en dehors du lit.

Des troubles vasomoteurs sont fréquents, avec hypersudation ou œdème de la main.

D'abord nocturnes, ces phénomènes douloureux persistent le jour, handicapant ainsi la malade dans les activités ménagères courantes.

Les formes bilatérales sont fréquentes avec alors, nette prédominance d'un côté.

Au début de l'affection, l'examen peut être normal, limitant alors la symptomatologie aux phénomènes subjectifs (**stade I**).

Il peut ensuite montrer l'existence de troubles sensitifs objectifs dans le territoire du nerf médian, particulièrement au niveau de la pulpe des trois premiers doigts (**stade II**).

Il peut enfin révéler la présence de troubles moteurs au niveau de l'opposant du pouce, avec volontiers apparition d'une amyotrophie de l'éminence thénar (**stade III**).

Dans tous les cas, il faut rechercher un signe de Tinel au niveau de la face antérieure du carpe ainsi qu'une voussure, souvent douloureuse à la pression, à la face antérieure du poignet.

Le Diagnostic repose sur:

- L'étude clinique des phénomènes douloureux, et en particulier leur survenue nocturne caractéristique.
- L'EMG qui met en évidence un allongement de la latence motrice distale du nerf médian, alors que la vitesse de conduction motrice entre le coude et le poi-

gnet est normale. Quand cela est possible, l'étude des vitesses de conduction sensitive montre également un ralentissement significatif.

Traitements:

Lorsque le syndrome du canal carpien est en rapport avec une pathologie générale, le traitement de cette pathologie est impératif en première intention. De même, le syndrome survenant pendant la grossesse régresse habituellement après l'accouchement ou le «retour de couches».

Dans les autres cas:

Mésothérapie

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = IDP sur la face palmaire du poignet + IDS ou IED sur les irradiations douloureuses
Fréquence : J0 + J7 + J14 +/- J30 et J45

Attelle nocturne

Infiltration et ou Chirurgie.

LE SYNDROME DU CANAL DE GUYON

La loge de Guyon, de par son étroitesse, peut entraîner une neuropathie cubitale caractérisée par un tableau clinique souvent discret et polymorphe. On peut y décrire un plancher constitué par le pyramidal et l'os crochu recouverts par les insertions cubitales du ligament annulaire antérieur du carpe ; un toit formé du robuste ligament unco-pisiforme et d'une lame aponévrotique superficielle fusionnant en dehors avec le ligament annulaire antérieur du carpe et une paroi cubitale comportant de haut en bas le tendon du cubital antérieur puis le pisiforme.

A l'intérieur de cette loge, le cubital décrit un trajet sinueux vertical puis oblique en dehors et en arrière. Il divise à ce niveau en ses 2 branches terminales:

- superficielle sensitive innervant les deux derniers doigts
- profonde motrice pour : les muscles hypothénariens, les deux derniers lombricaux, tous les interosseux et l'adducteur du pouce. Avec le nerf, l'artère et la veine cubitales.

Outre les lipomes et les kystes, les microtraumatismes répétés sont souvent responsables du syndrome de Guyon, de même que des fractures avec formation de cal exubérant intéressant le pisiforme ou l'apophyse unciforme de l'os crochu, voire l'extrémité du radius. Sur le plan clinique, on décrit classiquement trois syndromes:

- un syndrome moteur pur (atteinte de la branche profonde)
- un syndrome sensitif pur (atteinte de la branche su-

La revue de Mésothérapie

perficielle)

- un syndrome mixte d'intensité variable.

Les troubles sensitifs intéressent le territoire cubital mais respectent celui de la branche sensitive dorsale (diagnostic différentiel avec l'atteinte au niveau du coude).

Traitements:

Mésothérapie

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = IDP + IDS ou IED à la face antéro-interne du poignet

Fréquence : J0 + J7 + J14

Infiltration en cas d'échec

Chirurgie: en cas d'échec

LE SYNDROME DES DOIGTS A RESSAUT

Cette pathologie est plus fréquente chez les femmes, habituellement après 30 ans. Il est la conséquence d'une inflammation de la gaine synoviale qui entoure le(s) tendon(s) fléchisseur(s).

Il se crée alors un conflit entre le tendon et la poulie qui le maintient sur le métacarpien. Cette inflammation va créer un véritable nodule à l'intérieur du tendon qui va progressivement constituer un obstacle mécanique à la mobilisation du doigt.

Le nodule peut être perçu à la paume en regard du dernier pli de flexion palmaire.

Cette inflammation tendineuse peut s'expliquer soit par des phénomènes mécaniques à répétition, soit du fait d'une maladie rhumatologique. Un doigt à ressaut peut apparaître après la cure chirurgicale d'un syndrome du canal carpien dans le cadre d'une pathologie des tendons fléchisseurs des doigts

Dans des cas plus rares le doigt à ressaut peut faire suite à une plaie partielle d'un tendon fléchisseur

Il existe une forme particulière de doigt à ressaut, congénitale, se révélant dans la petite enfance, réalisant souvent la camptodactylie du pouce.

Traitements:

Mésothérapie

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Thiocolchicoside ou Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = IDP + IDS ou IED sur la face palmaire de la main et des doigts

Fréquence : J0 + J7 + J14 +/- J30 et J45

Infiltration:

L'injection de corticoïdes dans la gaine du tendon fléchisseur peut être utilisée lors de la phase initiale. Il est recommandé de ne pas faire plus d'une injection de cor-

ticoïdes sous peine de fragiliser les tendons.

Chirurgie:

en cas d'échec: ouverture de la poulie A1.

Rééducation

LE SYNDROME DU TUNNEL TARSIEEN

Décrit en 1962 par KECK et LAM, ce syndrome présente beaucoup d'analogie avec le syndrome du canal carpien, bien que beaucoup plus rare. Ce syndrome canalaire est caractérisé par la compression du nerf tibial postérieur et/ou de ses branches terminales distales par le ligament annulaire interne, à la cheville.

Le tunnel tarsien est représenté anatomiquement par le canal calcanéen, qui est le lieu où le nerf tibial postérieur donne ses deux branches terminales:

- Le nerf plantaire interne («comparable» au médian)
- Le nerf plantaire externe («comparable» au cubital).

Il fait suite à la gouttière rétro malléolaire interne et est limitée par en avant le plan osseux avec au-dessous les tendons des jambier postérieur et du fléchisseur commun des orteils, en arrière le tendon du fléchisseur propre du I, en dehors de haut en bas le ligament latéral interne, la face interne du calcanéum, la chair carrée de Sylvius et en dedans le ligament annulaire interne. Les mécanismes de la neuropathie sont surtout traumatiques (séquelles de fractures malléole astragale calcanéum).

Autres causes : ténosynovites, pathologie veineuse locale, tumorale. La symptomatologie est caractérisée par des douleurs à type de brûlure et de paresthésies qui siègent au niveau du talon, de la plante du pied et des orteils. Il s'agit de douleurs souvent nocturnes et calmées par le fait de remuer le pied ou de le laisser pencher en dehors du lit.

L'examen clinique va rechercher:

des troubles moteurs exceptionnels avec une parésie de l'abducteur du gros orteil qui chevauche alors le deuxième orteil. Une parésie de l'abducteur du 5e orteil.

Des troubles sensitifs dans un territoire spécifique; l'examen est rarement normal et met en évidence une hypo ou une hyperesthésie plantaire;

Un syndrome irritatif à la percussion du trajet anatomique du nerf ou pseudo-signes de Tinel;

Une voussure, une tuméfaction sur le trajet du canal (kyste synovial, synovite, neurinome etc...);

Des troubles statiques avec une déformation de l'arrière pied

Les diagnostics différentiels sont: une sciatalgie de trajet S1, une aponévrosite plantaire, une ténosynovite du jambier postérieur, un pseudo-névrome de Morton, une neuropathie diabétique, une artérite des membres inférieurs etc...

Examens complémentaires:

- Les radiographies des deux pieds et des deux chevilles en charge de face et de profil, à la recherche d'un trouble osseux, une déformation statique type pied plat, un cal vicieux calcanéen, une synostose du tarse etc...

- L'électromyogramme retrouve des signes électriques de souffrance tronculaire du nerf tibial postérieur ou d'une de ses branches.
- L'IRM est un examen à priori exceptionnel en première intention. En revanche l'examen peut être utile en cas d'échec du traitement chirurgical et/ou en cas de cause particulière, type neurinome, kyste etc.

Traitements:

Mésothérapie

Lidocaïne 1 %	3 ml
Piroxicam	1 ml
Etamsylate	1 ml

TECHNIQUE MIXTE = MPS (pli cutané pour éviter l'artère tibiale) ou IDP 4mm + IDS ou IED sur la face interne de la cheville

Fréquence : J0 + J7 + J14

Infiltration en cas d'échec

Chirurgie: en cas d'échec, section du ligament latéral interne

SYNDROME ABARTICULAIRE: MALADIE DE DUPUYTREN

Épaississement de l'aponévrose palmaire décrite par le Baron Guillaume Dupuytren, il s'accompagne d'une rétraction qui limite l'extension des doigts et peut infiltrer la peau. Habituellement, la rétraction des doigts ne s'accompagne d'aucune douleur.

La maladie de Dupuytren est plus fréquente dans le nord de l'Europe et atteint plus souvent l'homme autour de 50 ans avec une fréquence de 4 à 10% de la population générale, en France.

Cette maladie a très certainement une cause génétique car il est habituel de voir des familles de Dupuytren où un membre de chaque génération est atteint plus ou moins sévèrement.

L'épilepsie, le diabète, l'hypertriglycéridémie, la consommation d'alcool et le tabac pourraient favoriser cette maladie.

Le travail manuel n'est en aucun cas responsable de la maladie de Dupuytren. En revanche, la maladie peut se développer dans les suites d'un accident ou d'une intervention chirurgicale dans certaines conditions (l'at-

teinte est alors souvent unilatérale).

A l'examen, la maladie de Dupuytren se caractérise par des signes liés à la rétraction des téguments. On retrouve des brides digitales, palmaires ou digito-palmaires, ainsi que des nodules durs et des dépressions en capitons toujours dans la paume de la main.

L'atteinte commence par le 4ème et 5ème doigt dans 75% des cas mais tous les doigts peuvent être atteints avec des lésions bilatérales dans 50% des cas. L'atteinte exclusive du 5e doigt est réputée difficile et récidivante. L'importance de l'atteinte est appréciée en utilisant la classification décrite par R. Tubiana.

L'évolution spontanée se fait vers une flexion de plus en plus importante et irréductible des doigts. Aucun examen complémentaire n'est utile car le diagnostic est clinique.

Traitements:

Mésothérapie et Aponévrotomie à l'aiguille 10mm

Lidocaïne 1 %	3 ml
Thiocolchicoside	1 ml
Calcitonine de saumon	1 ml

TECHNIQUE MIXTE

- Stade débutant : IDP, IDS ou IED sur la rétraction et la face palmaire de la main

- Stade avancé (30° de flexion):

- MPS sur les noyaux durs après désinfection rigoureuse et anesthésie locale à la Lidocaïne. On réalise des petites sections à l'aiguille 10mm de chaque noyau, en le perforant itérativement.

-Hyper extension du doigt réalisée par le praticien, faisant ainsi rompre la fibrose rétractile du noyau, perception d'un craquement de rupture

-IDP, IDS ou IED sur la face palmaire de la main

-Pansement stérile et petite attelle en extension pendant 48H

Fréquence : J0 + J30 + J60

Aponévrotomie à l'aiguille 16mm – 0,4:

en milieu hospitalier uniquement. Utile dans les formes sévères (jusqu'à 60° de flexion).

Chirurgie

en cas d'échec de l'aponévrotomie à l'aiguille. Concerne des formes très avancées (60 à 90° de flexion).