

LISTE DES ABREVIATIONS

A	: Année
DES	: Diplôme d'Etudes Spéciales
EHT	: Eminence hypothénar
EMC	: Encyclopédie Médico-chirurgicale
ENDSS	: Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social
ET	: Eminence thénar
EPS	: Etablissement Public de Santé
FDL	: Fascia digital latéral
FL	: Fibres longitudinales
FL	: Fibres longitudinales pré-tendineuses
FP	: Fibres profondes
FPT	: Fibres pré-tendineuses
FS	: Fibres superficielles
FT	: Fibres transversales
IPD	: Articulation inter-phalangienne distale
IPP	: Articulations inter-phalangiennes proximales
LC	: Ligament de Cleland
LCD	: Ligament Carpien Distal
LCP	: Ligament Carpien proximal
LP	: Ligament palmant
MCP	: Métacarpo-phalangienne proximale
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PL	: Petit palmar
PVN	: Pédicule vasculo-nerveux
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine
α-SMA	: Alpha Smooth Muscle Actin

LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Anatomie de l'aponévrose palmaire superficielle .	4
Figure 2	: Niveau distal de la division des fibres pré-tendineuses .	5
Figure 3	: Cloisons de Legueu et Juvara .	7
Figure 4	: Aponévrose digitales .	9
Figure 5	: Vue palmaire (A) et dorsale (B) de la vascularisation artérielle de la main .	10
Figure 6	: Nodule et Ombilication palmaire .	12
Figure 7	: Bride palmaire avec flexum métacarpo-phalangienne .	13
Figure 8	: Coussinets des phalanges "Knuckle Pad" .	14
Figure 9	: Cotation de Tubiana évaluant en cinq stades des déformations digitales. .	18
Figure 10	: Cotation de Tubiana évoluant en 4 stades les rétractions de la colonne du pouce .	20
Figure 11	: Incisions en zig-zag (A) et Plastie en Z (B) .	26
Figure 12	: Répartition des patients selon l'âge. .	31
Figure 13	: Répartition des patients selon le sexe. .	31
Figure 14	: Répartition selon la provenance géographique. .	32
Figure 15	: Répartition des patients selon la profession. .	32
Figure 16	: Répartition selon le coté atteint. .	33
Figure 17	: Atteinte bilatérale: 4 ^{ème} rayon à droite et 4 ^{ème} et 5 ^{ème} rayon à gauche à type de corde rétractile. .	34
Figure 18	: Atteinte isolée du 5 ^{ème} rayon de la main gauche. .	34
Figure 19	: Répartition des patients selon l'atteinte isolée ou simultanée des rayons. .	35
Figure 20	: Nombre total de rayons atteints. .	35
Figure 21	: Nodule, ombilication et corde fibreuse palmaire. .	36
Figure 22	: Corde fibreuse avec flexion digito-palmaire. .	37
Figure 23	: Répartition selon la classification de Tubiana. .	37

Figure 24	: Répartition de mains selon le test à la table.....	38
Figure 25	: Test à la table positif à la main droite.....	39
Figure 26	: Corde palmaire avec flexion digito-palmaire du 5 ^{ème} rayon de la main gauche.....	41
Figure 27	: Extension complète après aponévrotomie.	41
Figure 28	: Atteinte des fibres longitudinales et du ligament natatoire.	42
Figure 29	: Les 2 méthodes de fermeture	43
Figure 30	: Nécrose cutanée palmaire à J+10 postopératoire.	44
Figure 31	: Photo après cicatrisation complète à M3 J20 postopératoire. ..	44
Figure 32	: Test à la table négatif après aponévrectomie du 5 ^{ème} rayon gauche.....	45
Figure 33	: Résultats à 4 ans après aponévrotomie à droite avec un test à la table négatif.	46

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	: Classification de Tubiana 1996. (Modification de la classification de Tubiana et Michon (1962).....	18
Tableau II	: Classification de Tubiana : 1ère commissure	19
Tableau III	: Classification de Tubiana pour l'atteinte du pouce	20
Tableau IV	: Répartition des patients selon le type de lésion.	36
Tableau V	: Répartition selon la classification de Tubiana et selon le rayon atteint.	38
Tableau VI	: Modalités thérapeutiques pour les patients ayant une atteinte bilatérale et unilatérale	40

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE :GENERALITES.....	2
1. RAPPEL HISTORIQUE	3
2. RAPPEL ANATOMIQUE	3
2.1. Anatomie normale	3
2.1.1. Aponévrose palmaire superficielle	4
2.1.2. Aponévroses des doigts longs et du pouce	8
2.1.3. Vascularisation et innervation de la main	9
2.2. Anatomie pathologique	11
2.2.1. Nodules et ombilications	12
2.2.2. Brides	12
2.2.3. Anatomie de l'aponévrose pathologique.....	13
3. ETIOPATHOGENIE	14
4. DIAGNOSTIC POSITIF.....	15
4.1. Clinique.....	15
4.1.1. La phase de début.....	15
4.1.2. La phase d'état	15
4.2. Examen para-clinique : l'échographie.....	16
4.3. Evaluation des lésions	17
4.4. Formes cliniques.....	21
4.4.1. Atteinte palmaire non fléchissant.....	21
4.4.2. Formes associées (Diathèse de Dupuytren)	21
4.4.3. Formes graves d'emblée	22
4.4.4. Associations lésionnelles	22
4.5. Diagnostic différentiel	22
5. TRAITEMENT	23
5.1. Principes généraux	23
5.2. Méthodes thérapeutiques.....	23

5.2.1. Traitement non sanglant (médical).....	23
5.2.2. Traitements chirurgicaux	24
DEUXIEME PARTIE : NOTRE SERIE	26
MATERIELS ET METHODES	26
1. MATERIEL.....	27
1.1. Cadre d'étude	27
1.2. Type et période d'étude.....	28
2. METHODOLOGIE.....	29
2.1. Recueil des données	29
2.2. Supports utilisés.....	30
2.3. Critères d'évaluation.....	30
RESULTATS	31
1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES.....	31
1.1. L'âge.....	31
1.2. Le sexe	31
1.3. Provenance géographique.....	32
1.4. Activité professionnelle	32
1.5. Les antécédents	33
2. DONNEES CLINIQUES.....	33
2.1. Le motif de consultation	33
2.2. Le coté atteint	33
2.3. Localisation des atteints.....	35
2.4. Types de lésions.....	36
2.5. Classification des lésions selon Tubiana	37
3. ASPECTS THERAPEUTIQUES	39
3.1. Type de traitement	39
3.2. Le traitement chirurgical	41
3.2.1. L'aponévrotomie	41
3.2.2. L'aponévrectomie	42
4. EVOLUTION	44

4.1. Complications	44
4.2. Délai de cicatrisation	44
4.3. Le résultat fonctionnel	45
DISCUSSION	47
CONCLUSION	55
REFERENCES	55
ICONOGRAPHIE	81
ANNEXES	82

INTRODUCTION

La maladie de Dupuytren tient son nom du chirurgien français, le Baron Guillaume Dupuytren qui l'a décrite pour la première fois dans un article en 1834 [15,19, 24].

Elle résulte d'une rétraction de l'aponévrose palmaire et digitale au niveau de la main entraînant la formation de nodule, de brides responsables d'une flexion progressive et irréductible des doigts [29, 36].

Longtemps considérée comme une maladie exclusivement retrouvée chez le sujet de race blanche, sa prévalence a été estimée entre 0,2 % et 56 % [15, 21]. Les traits génétiques de la maladie se seraient propagés aux autres régions du Nord de l'Europe par l'invasion des Vikings [36]. La maladie s'est ensuite répandue lors des migrations au continent Nord-Américain, en Océanie plus faiblement, en Asie ainsi que sur le pourtour méditerranéen. Cependant, elle n'est que très peu décrite en Chine, en Afrique et au sous-continent Indien. Elle a été très peu étudiée chez les sujets noirs et particulièrement de type africain [29, 39, 44, 52].

Le diagnostic est facile. Cependant il peut prêter à confusion dans les pays où elle est moins connue avec des séquelles de rétraction cutanée et tendineuse.

Le traitement est fonction du stade évolutif. Il peut être conservateur ou chirurgical. La chirurgie est difficile à cause des rétractions et des adhérences aux structures profondes et aux éléments nobles.

L'évolution est marquée par un lourd potentiel de récurrence dans les 2 ans.

Le but de ce travail est d'étudier les facteurs épidémiologiques, les aspects cliniques et thérapeutiques de la maladie de Dupuytren chez les sujets noirs sénégalais.

Pour ce faire, nous adapterons un plan de travail en deux parties :

- La première partie est consacrée aux généralités sur la maladie de

Dupuytren (étiopathogénie, étude clinique et traitement) et un rappel anatomique de la main.

➤ La seconde partie va concerner le matériel et méthode, la restitution de nos résultats suivie de leurs commentaires avant de conclure.

PREMIERE PARTIE
GENERALITES

1. RAPPEL HISTORIQUE [6, 13, 14, 24, 29, 39, 44]

Voici une maladie qui ne devrait pas porter le nom du baron Guillaume de Dupuytren, chirurgien à l'Hôpital-Dieu de Paris.

Lorsque Dupuytren naît en 1777, Henry Cline, élève de John Hunter, qui est considéré comme le père de la chirurgie anglaise, décrit la contraction des doigts à partir de dissections de pièces anatomiques et proposait la fasciotomie dès 1787. Cette intervention sera réalisée par le Britannique Astley Cooper en 1822 par une courte incision verticale entre le pli palmaire distal et la base des doigts longs.

En France, le baron Boyer, qui fut un des maîtres de Dupuytren, décrivait en 1826 la crispation tendineuse des doigts (*Crispatura tendinum*). Dupuytren réalisa à l'Hôpital-Dieu de Paris, le 12 juin 1831, la première aponévrotomie chirurgicale à travers le pli palmaire distal. Il marqua l'histoire de la maladie portant désormais son nom, par une leçon réalisée en 1831, retranscrite et finalement publiée dans le *Lancet* en 1834, intitulée « rétraction des doigts par suite d'une affection de l'aponévrose palmaire ». À défaut d'être le premier à l'avoir décrite, il est très probablement à l'origine de la diffusion de sa connaissance.

2. RAPPEL ANATOMIQUE

2.1. Anatomie normale [3, 15, 25]

L'aponévrose palmaire superficielle comprend trois régions : l'aponévrose palmaire centrale ou moyenne et les aponévroses palmaires latérale et médiale.

2.1.1. Aponévrose palmaire superficielle [3, 10, 32]

2.1.1.1. Aponévrose palmaire moyenne

Elle est la plus importante sur le plan pathologique. C'est une lame fibreuse triangulaire à sommet proximal qui recouvre les tendons fléchisseurs et les pédicules vasculo-nerveux des doigts. Elle est constituée de fibres longitudinales, transversales et sagittales qui présentent certaines zones de condensation (Figure 1).

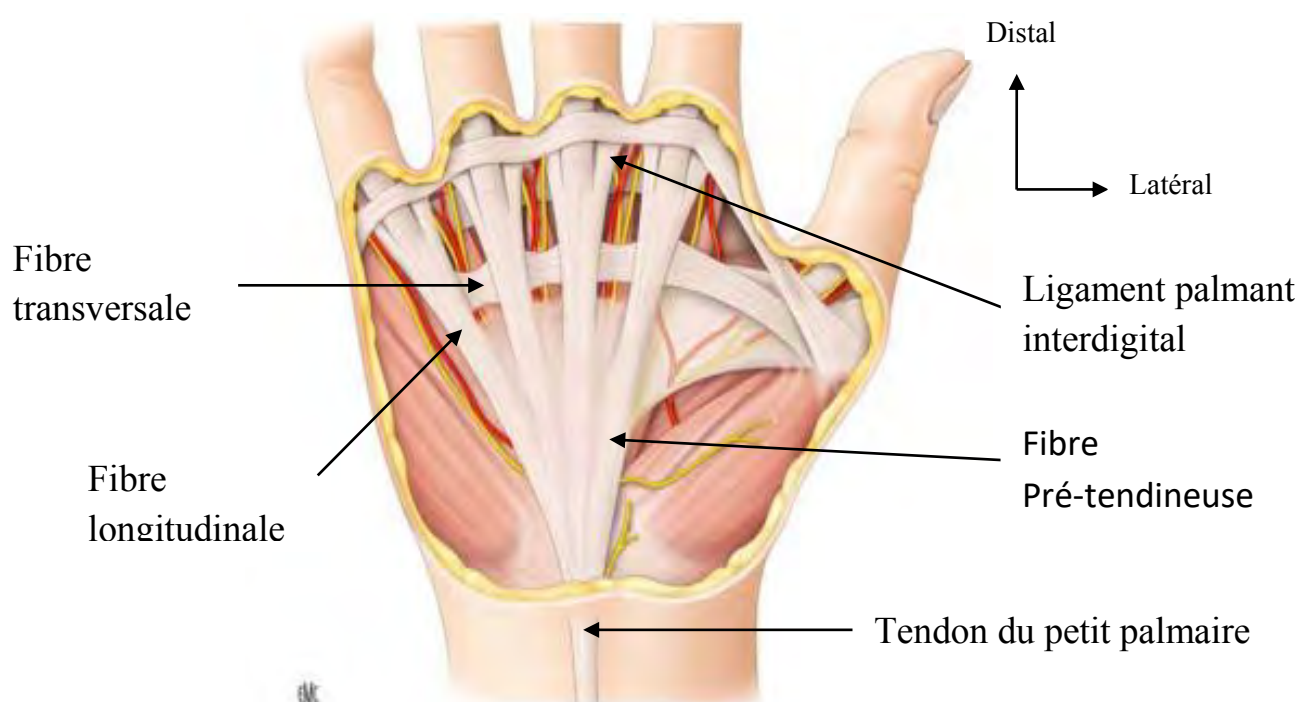


Figure 1: Anatomie de l'aponévrose palmaire superficielle [3]

➤ Les fibres longitudinales

Elles sont disposées en éventail. Quatre épaississements, un pour chaque rayon sont identifiables et forment les fibres pré-tendineuses (Figure 1). Elles semblent souvent être en continuité anatomique avec le tendon du petit palmaire (palmaris longus) mais ont une origine embryologique différente [4, 9, 32, 42]. En distal des fibres transversales, les fibres pré-tendineuses se répartissent en trois niveaux qui ont des insertions distales différentes (Figure 2).

- Les fibres les plus superficielles ont une insertion dans le derme à mi-chemin entre le pli palmaire distal et le pli cutané de la base du doigt [3, 19, 38, 39, 42]. Cette insertion est importante dans la maladie de Dupuytren puisque, attirée en direction du pli palmaire distal, une ombilication peut se former accompagnée d'un renflement de la peau intermédiaire. Elle peut secondairement envahir le ligament natatoire qui est une formation transversale de l'aponévrose.
- Les fibres intermédiaires passent en dessous du ligament natatoire puis sous le pédicule vasculo-nerveux en direction du doigt. Normalement elles forment un réseau lâche dans la commissure mais, dans la maladie de Dupuytren, elles peuvent s'orienter et devenir parallèles. Cette transformation a été bien décrite par Gosset et Mc Farlane [15, 37, 39].
- Les fibres les plus profondes passent sur les côtés des gaines des tendons fléchisseurs, perforent le ligament inter-métacarpien, passent autour de l'articulation métacarpo-phalangienne et rejoignent les expansions des tendons extenseurs (Figure 2) [42, 47].

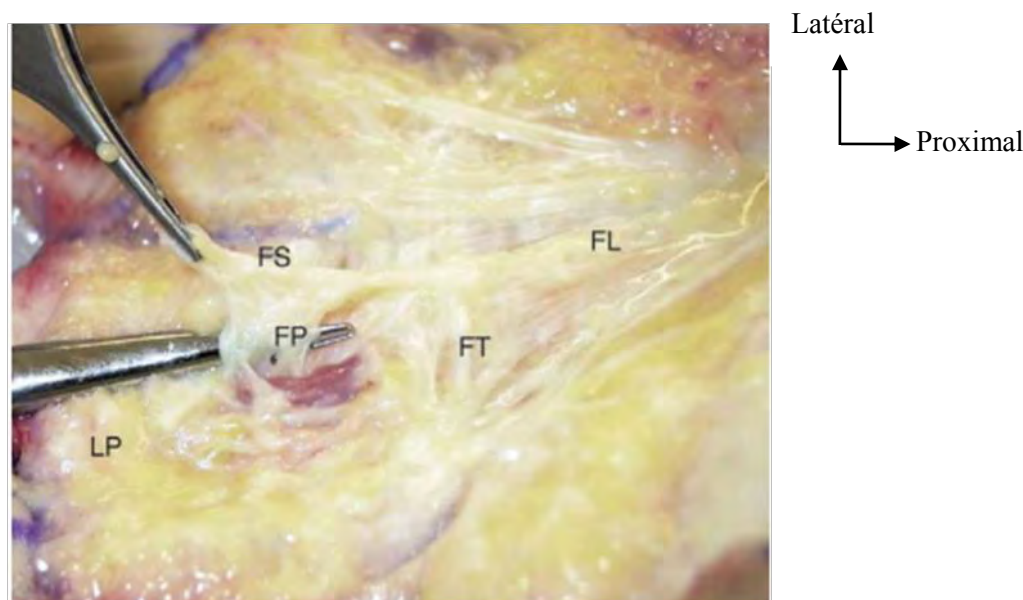


Figure 2 : Niveau distal de la division des fibres pré-tendineuses [3]

FL : Fibres longitudinales ; FT : Fibres transversales ; FS : Fibres superficielles qui normalement se perdent dans le derme ; FP : Fibres profondes ; LP : ligament palmant.

➤ **Formations transversales**

On distingue les fibres transversales de l'aponévrose palmaire et les ligaments natatoires, encore appelés ligaments interdigitaux. Il faut aussi parler du ligament transverse profond qui correspond à l'épaississement de l'aponévrose palmaire profonde en avant des têtes métacarpiennes.

- Fibres transversales de l'aponévrose palmaire [15] : elles sont bien individualisables, juste sous les fibres pré-tendineuses auxquelles elles ne sont que lâchement adhérentes. Les septa de Legueu et Juvara naissent à la face profonde de ces fibres (Figure 3). Le bord distal des fibres transversales est situé à l'aplomb du pli palmaire distal. Latéralement, les fibres s'étendent jusqu'au fascia qui recouvre les éminences thénar et hypothénar.
- Ligament transverse profond : c'est une extension distale de l'aponévrose palmaire profonde qui s'étend de la deuxième à la cinquième articulation métacarpo-phalangienne. Elle est formée de fibres épaisses en continuité avec les plaques palmaires.
- Ligaments natatoires ou palmants : ces ligaments occupent la partie distale de la paume à la jonction avec les doigts (Figure 2). Leurs fibres soutiennent la peau des commissures interdigitales [39, 50].

➤ **Formations sagittales [3, 32]**

Décrite par LEUGEU et JUVARA, elles vont de la face profonde de l'aponévrose palmaire moyenne vers l'aponévrose palmaire profonde. Ces cloisons débutent dès la moitié de la hauteur de la paume et se terminent à peu près au même niveau que les bandelettes pré-tendineuses. Elles forment une série de huit cloisons verticales, placées de part et d'autre de chaque appareil fléchisseur des doigts longs. Ces cloisons déterminent ainsi des loges longitudinales qui contiennent soit les tendons fléchisseurs, soit entre ces

derniers, les muscles lombricaux et les pédicules vasculo-nerveux interdigitaux. (Figure 3)

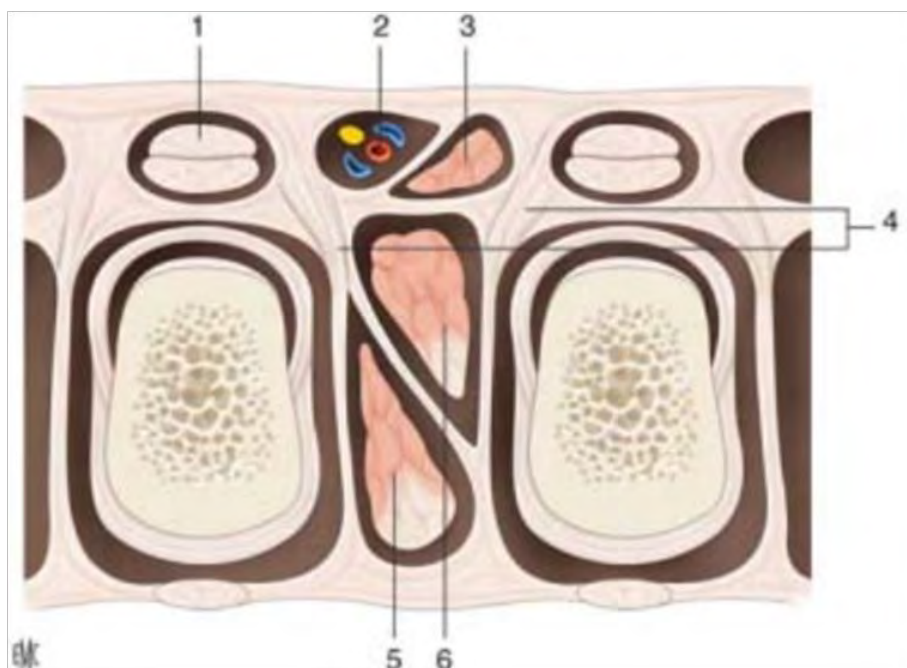


Figure 3 : Cloisons de Legueu et Juvara [3]

1. Tendons fléchisseurs ; 2. Pédicule vasculo-nerveux ; 3. Muscle lombrical ;
4. Cloisons de Legueu et Juvara ; 5. Muscle interosseux dorsal ; 6. Muscle interosseux palmaire.

2.1.1.2. Le Bord radial de la main [3, 15, 38] (Figure. 1)

L'éminence thénar est constituée de trois structures aponévrotiques mal définies.

➤ Fibres pré-tendineuses

Elles correspondent aux fibres longitudinales les plus externes du fascia palmaire superficiel. Elles forment les plis cutanés de la base de l'éminence thénar.

➤ **Fibres transversales de l'aponévrose palmaire [3]**

Elles se dirigent en formant un arc régulier du côté radial de l'index pour s'insérer sur le pli cutané à la base du pouce. Elles forment le ligament commissural proximal.

➤ **Ligament palmant interdigital de la première commissure (Ligament de Garpow) [12, 34]**

Certaines fibres se prolongent au-delà de l'index, croisent la commissure en suivant le pli cutané et rejoignent le pouce. Elles forment ce qu'on appelle le ligament commissural distal.

2.1.1.3. Bord ulnaire de la main [15, 34]

L'extrémité tendineuse de l'abducteur du 5^{ème} doigt est le point de rencontre de fibres aponévrotiques qui irradiant dans toutes les directions.

2.1.2. Aponévroses des doigts longs et du pouce [3, 15, 50]

Le système aponévrotique des doigts longs, ou fascia digital comprend à hauteur des phalanges un feuillet médian adhérent aux parties latérales de la gaine des tendons fléchisseurs, et connecté au derme profond par l'intermédiaire d'extensions fibreuses (Fig. 4). A hauteur des articulations inter-phalangiennes proximales (IPP), il adhère à la face antérieure de la gaine tendineuse et au derme. Il n'y a là plus d'interface cellulo-adipeuse superficielle. Sur le côté des doigts, ce feuillet se dédouble de part et d'autre des pédicules vasculo-nerveux collatéraux.

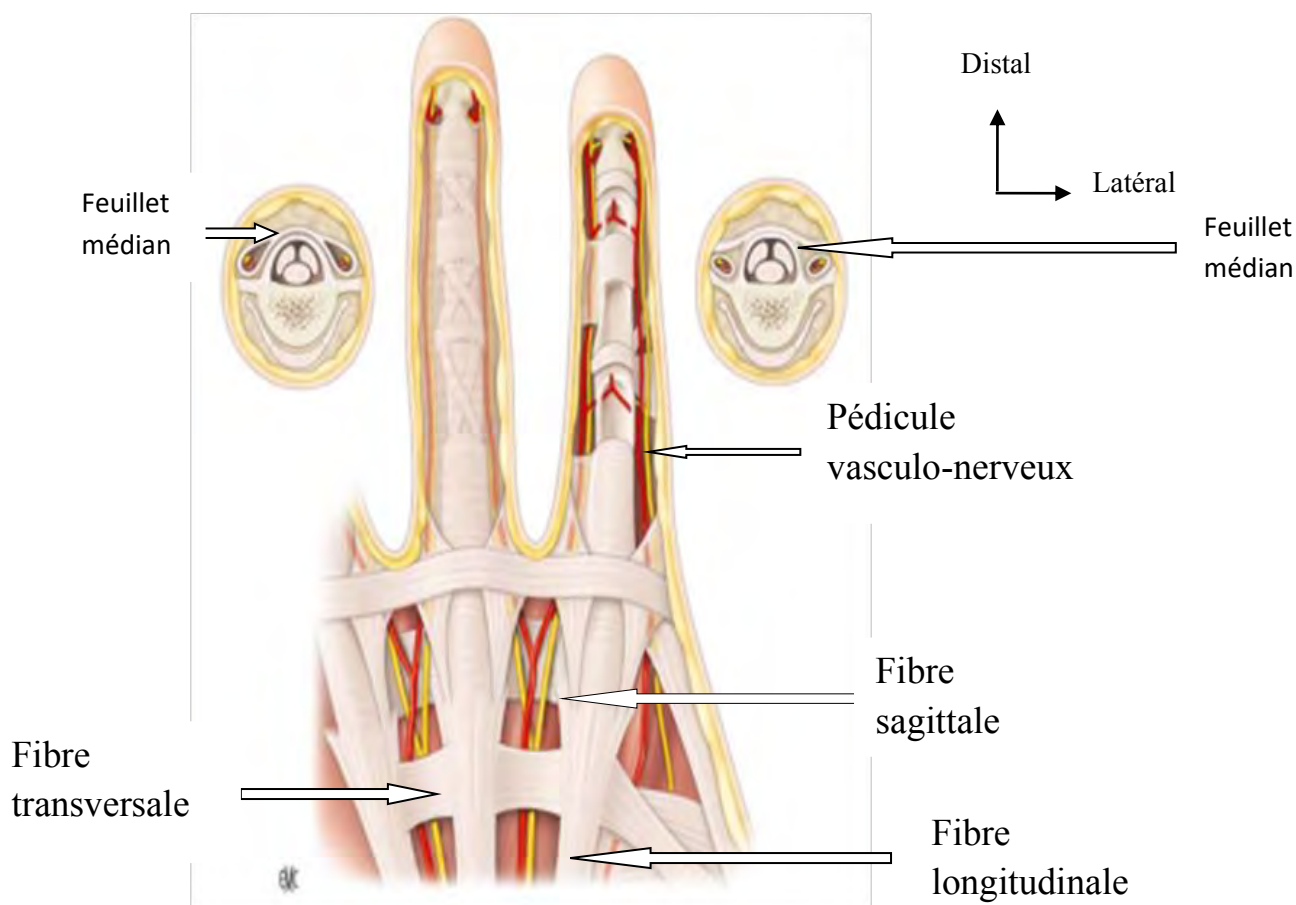


Figure 4 : Aponévrose digitales [3]

2.1.3. Vascularisation et innervation de la main [3, 7, 46]

2.1.3.1. Artères

A partir des deux artères d'origine, artère radiale et artère ulnaire se constituent trois (3) réseaux anastomotiques ou arcades qui assurent la vascularisation artérielle de la main :

- l'arcade palmaire superficielle ;
- l'arcade palmaire profonde ;
- l'arcade dorsale du carpe.

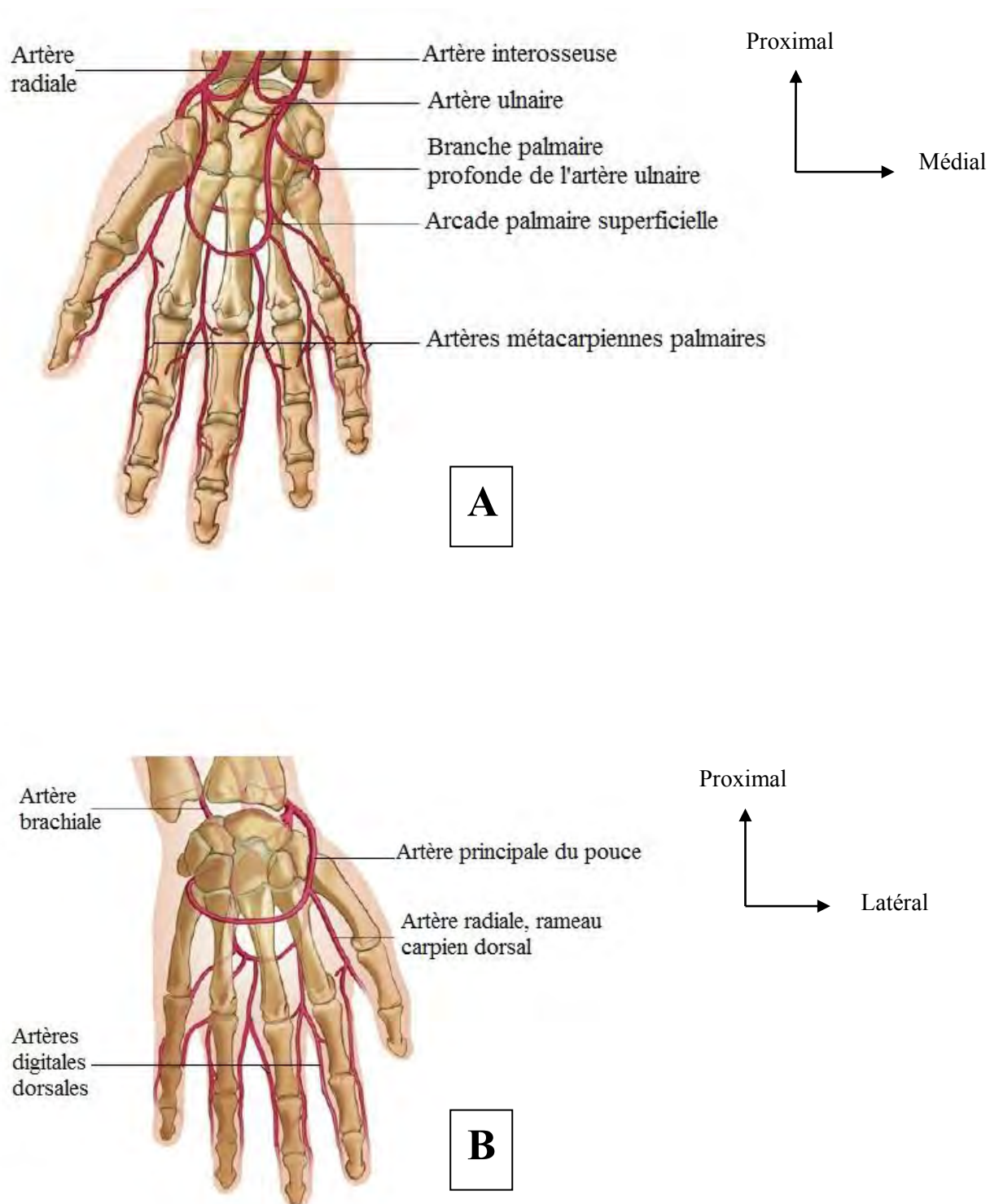


Figure 5: Vue palmaire (A) et dorsale (B) de la vascularisation artérielle de la main [54]

2.1.3.2. Veines

En règle générale, les veines accompagnent les artères, du moins en ce qui concerne les veines profondes (sous l'aponévrose superficielle). Ces dernières sont généralement au nombre de deux pour chaque artère et en sont étroitement liées. On les appelle veines satellites et elles s'anastomosent entre elles autour de l'artère. Par contre, les veines superficielles (au-dessus de l'aponévrose superficielle) sont très nombreuses et infiniment variables.

2.1.3.3. Vaisseaux lymphatiques

À la main, on ne retrouve aucun ganglion, mais que des vaisseaux collecteurs. Le réseau lymphatique se divise essentiellement en un groupe profond et un groupe superficiel. Les vaisseaux profonds sont satellites des vaisseaux sanguins. Ils accompagnent donc les arcades palmaires superficielle et profonde. Les vaisseaux superficiels des doigts et de la main sont plus abondants à la face palmaire.

2.1.3.4. Innervation de la main

L'innervation de la main dépend des 3 branches terminales du plexus brachial: le nerf radial, le nerf médian et le nerf ulnaire, ayant chacun un territoire distinct. Ces nerfs se terminent par de petits faisceaux nerveux, les nerfs collatéraux.

2.2. Anatomie pathologique [1, 3, 9, 15, 25, 32, 36, 39, 42]

La maladie de Dupuytren provoque la formation de nodules, d'ombilications cutanées et de brides responsables de rétractions avec perte de l'extension complète des doigts. Malgré les multiples associations et permutations des lésions qui peuvent être observées, leur distribution ne se fait pas au hasard mais peut au contraire s'expliquer sur la base d'un raccourcissement pathologique de structures aponévrotiques normalement

présentes. Toutes les structures aponévrotiques ne sont pas atteintes avec la même fréquence, certaines ne le sont jamais comme les fibres transversales.

2.2.1. Nodules et ombilications [15, 32, 39, 40]

Les nodules correspondent à une hypertrophie localisée (Figure 6). Ils ont pour caractéristiques histologiques la présence de nombreux myofibroblastes et une riche vascularisation. Les ombilications traduisent la rétraction de l'aponévrose adhérente au derme profond ou celle de ses connexions fibreuses vers la surface (Figure 6). Elles ont pour synonymes : «invaginations» et «puits».

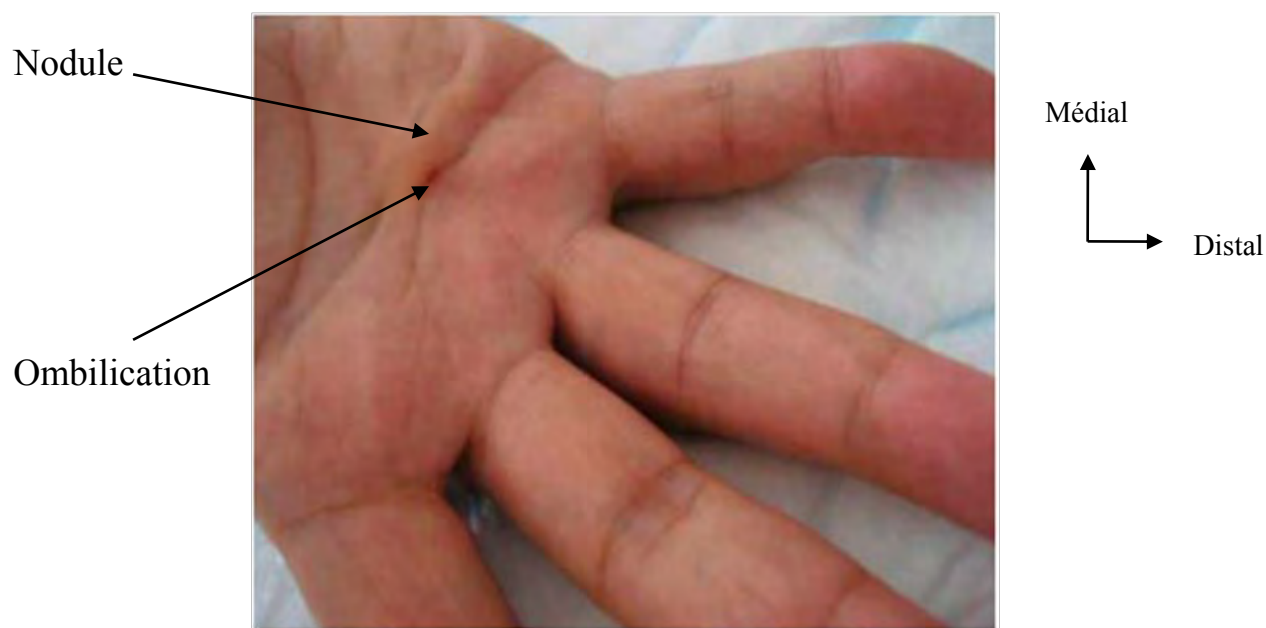


Figure 6 : Nodule et Ombilication palmaire [15]

2.2.2. Brides [15, 32, 36, 39]

Les brides correspondent à un épaissement voire à une rétraction, diffus contrairement aux nodules et sont également connues sous le terme de "corde". Elles sont, à maturité pauvres en cellules, peu vascularisées, constituées de collagène de type I et de type III. Elles correspondent à des brides palmaires et

des brides digitales, ayant pour trames respectives l'aponévrose palmaire centrale et les aponévroses digitales (Figure 7).

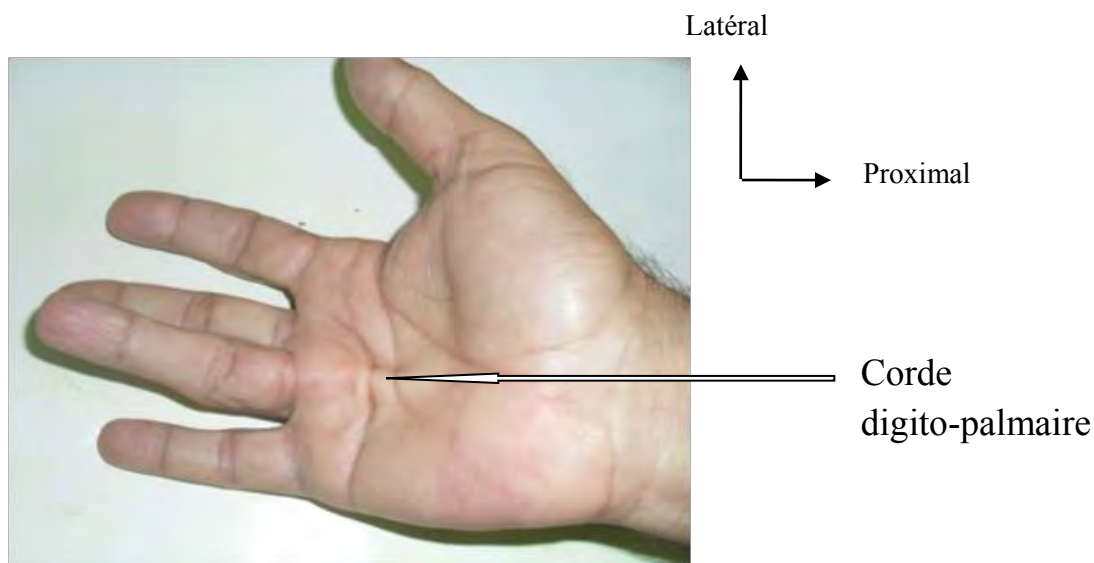


Figure 7 : Bride palmaire avec flexum métacarpo-phalangienne [15]

2.2.3. Anatomie de l'aponévrose pathologique [8, 15, 39, 42]

L'aponévrose palmaire superficielle est presque toujours atteinte.

Les fibres transversales, comme Skoog [15, 39] l'a montré, ne sont jamais envahies et doivent donc être préservées lors des corrections chirurgicales.

Les ligaments natatoires sont fréquemment atteints. Leur rétraction entraîne la fermeture des commissures et limite l'écartement des doigts. L'extension radiale du ligament natatoire vers le pouce et la première commissure (ligament commissural distal) peut aussi être notée.

2.2.3.1. Localisation dorsales et coussinets des phalanges (knuckle pads) [15, 39]

Des épaissements cutanés au dos des articulations sont souvent observés (Fig. 8). Leur présence a été associée à une évolution plus agressive de la maladie et à un risque plus élevé de récurrence.

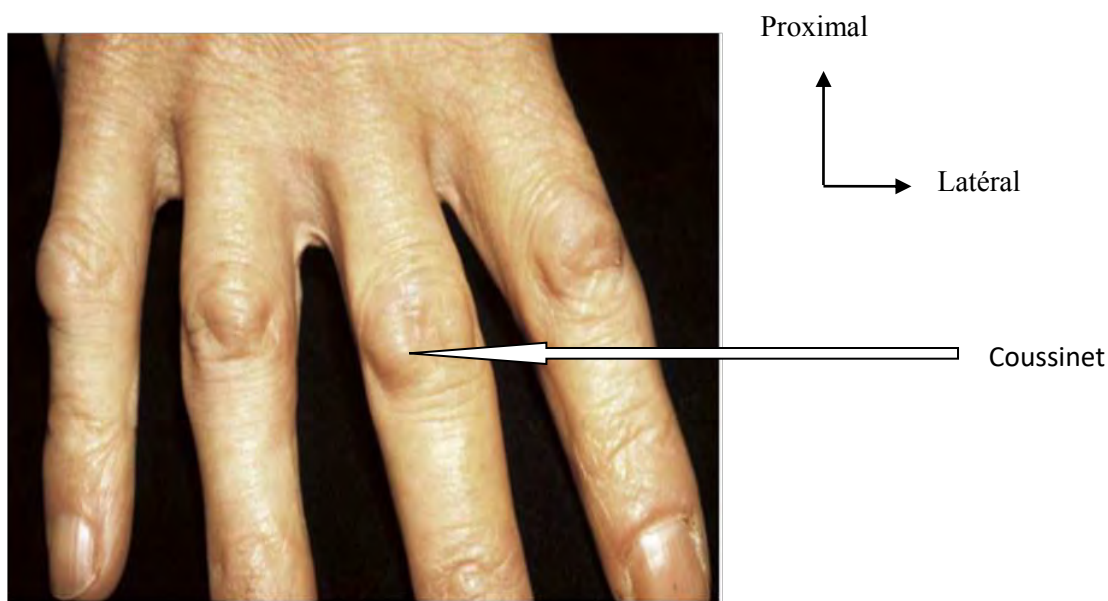


Figure 8 : Coussinets des phalanges “Knuckle Pad” [42]

3. ETIOPATHOGENIE [19, 32, 45]

Si l'étiologie de la maladie de Dupuytren est encore inconnue, de nombreux facteurs de risques ont été étudiés : l'âge, le sexe, les antécédents familiaux de maladie de Dupuytren, l'intoxication alcoolique et/ou tabagique, le diabète, les microtraumatismes, ainsi que certains traitements comme les antidiabétiques et les antiépileptiques. Les résultats de ces différentes études sont très controversés. Actuellement les principaux facteurs de risques impliqués dans la pathogénie de la maladie de Dupuytren sont l'âge, le sexe, l'histoire familiale et l'ethnicité.

Selon certaines études, il n'a pas été mis en évidence que le développement de la maladie de Dupuytren puisse être corrélé à la présence de diabète, d'alcoolisme ou d'intoxication tabagique. S'il existe clairement des associations, aucune relation causale n'a encore été prouvée. Les recherches continuent sur les étiologies de cette maladie complexe et multifactorielle.

4. DIAGNOSTIC POSITIF

4.1.Clinique

La clinique de la maladie de Dupuytren est étonnamment polymorphe. Le maître symptôme est ici la déformation des doigts au niveau de la MCP et l'IPP en flexum.

4.1.1. La phase de début

La première manifestation clinique siège habituellement dans la paume sous forme d'une ombilication cutanée au voisinage du pli palmaire distal souvent à la base du 5^{ème} doigt. Cette ombilication ne peut être visible qu'en extension maximale de l'articulation métacarpo-phalangienne. Une induration sous cutanée se manifeste à ce niveau le plus souvent sous forme de nodule (Figure 6).

4.1.2. La phase d'état

D'autres nodules apparaissent entre les deux plis transverses palmaires ou sur le bord ulnaire de la paume à la base du cinquième doigt. La peau adhère intimement à ces nodules. Plus rarement, l'affection se manifeste par une bride sous cutanée longitudinale qui se développe à cheval entre la paume et la phalange proximale d'un doigt. La bride marque le début de l'évolution rétractile.

L'atteinte digitale peut parfois exister isolément ou précéder l'atteinte palmaire. Ces lésions restent habituellement indolores, mais parfois, une sensation de tension peut incommoder le patient.

L'évolution de la maladie et le développement des rétractions peuvent être si insidieux que souvent le patient ne peut se souvenir avec précision du début de l'affection. Il le rapporte le plus souvent, à tort ou à raison, à un traumatisme,

une affection ou une opération. Le plus souvent, les deux mains sont atteintes par la maladie sans que le début ou l'importance des lésions ni même la topographie ne coïncident. Mais parfois, l'affection reste unilatérale sans qu'il soit possible d'établir une corrélation formelle avec le côté dominant.

Au cours de la maladie, différentes structures peuvent être atteinte :

- l'atteinte articulaire est marquée par la rétraction articulaire en flexion pour les deux articulations proximales qui sont le plus souvent atteintes. L'articulation distale peut aussi être rétractée en flexion mais surtout en hyper-extension, associée à une rétraction en flexion importante de l'IPP ;
- l'atteinte du ligament natatoire : on note une rétraction de la commissure et une limitation de l'écartement des doigts adjacents, source de lésions et de macération cutanées ;
- l'atteinte de la peau : l'état de la peau en regard des lésions fibreuses diffère selon les patients et a une importance dans l'évaluation des risques opératoires. Une peau rigide, épaisse largement adhérente est exposée à une dévascularisation lors de sa dissection, et à des retards de cicatrisation dont il faudra tenir compte dans le choix de la technique opératoire. Les mains à peau fine et mobile sur les lésions cicatrisent plus facilement.

4.2.Examen para-clinique : l'échographie [11]

C'est un moyen très utile. Elle permet de :

- détecter la maladie de Dupuytren au stade du début ;
- faire le diagnostic différentiel des pathologies de la paume de la main ;
- rechercher des complications surtout vasculaires.

L'aponévrose palmaire superficielle à l'échographie se présente comme une structure lamellaire fine hyper-échogène recouvrant les tendons.

En cas de maladie de Dupuytren, elle montre des bandes hypo-échogènes adhérentes aux bords des tendons fléchisseurs et à la face profonde du derme.

Les nodules jeunes apparaissent sous forme d'images hypo-échogènes et habituellement hyperhémies et les nodules anciens, sous forme d'images iso ou hyperéchogènes, sans signal doppler particulier.

4.3.Evaluation des lésions [15, 39]

Plusieurs classifications de la maladie de Dupuytren ont été réalisées depuis sa description à nos jours. Il s'agit de la classification de MEYERDING en 1941 en 5 stades, la classification d'Iselin-Dieckmann de 1951 à 1958 et celle de Tubiana et Michon en 1962 qui a été modifiée par Tubiana en 1996. Elle est la plus récente et la plus utilisée à cause de sa clarté et de sa simplicité. Il s'agit d'une cotation chiffrée simplifiée destinée aux chirurgiens et aux rééducateurs pour évaluer les lésions pré et postopératoires. Les chaines digitales longues sont évaluées en cinq (5) stades en additionnant les déformations AMP-IPP-IPD. Zéro (0°) degré étant l'extension complète et deux cent (200°) degrés, l'enroulement complet de la chaine digitale (Figure 9). Ainsi six stades peuvent être distingués pour les 4 doigts longs.

Tableau I: Classification de Tubiana 1996. (Modification de la classification de Tubiana et Michon (1962))

Stades	Degré de flexion
Stade 0	Absence de lésions.
Stade N	Nodule palmaire ou digital sans rétraction.
Stade I	Total des rétractions des trois articulations entre 0° et 45°.
Stade II	Total des rétractions des trois articulations entre 45° et 90°.
Stade III	Total des rétractions des trois articulations entre 90° et 135°.
Stade IV	Total des rétractions des trois articulations est supérieur à 135°

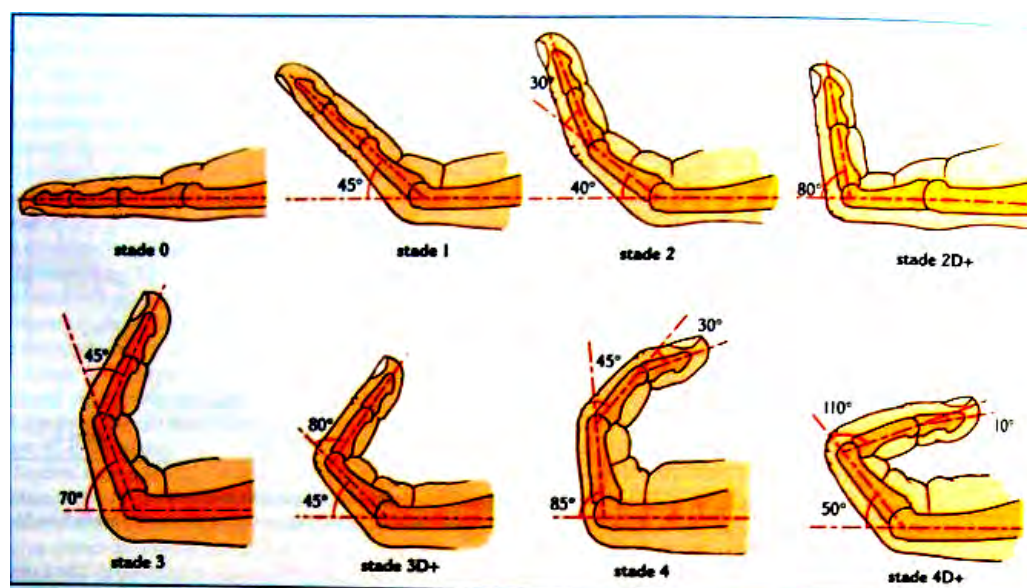


Figure 9 : Cotation de Tubiana évaluant en cinq stades des déformations digitales

D+ = signifie que la seule flexion IPP est égale ou supérieure à 70°.

Stade 0 : extension totale. Stade I : 1-45°. Stade II : 45-90°. Stade III : 90-135°. Stade IV supérieur à 135° [42].

La rétraction de la première commissure est évaluée en quatre stades en mesurant dans un plan sagittal, l'angle formé par l'intersection des axes du premier et deuxième métacarpiens qui est normalement supérieur à 70°.

Tableau II: Classification de Tubiana : 1^{ère} commissure

Stades	Déformations
Stade 0	Absence de lésion.
Stade N	Nodule sans rétraction
Stade I	Angle d'écartement entre 45° et 30°
Stade II	Angle d'écartement entre 30° et 15°
Stade III	Angle d'écartement inférieur à 15°

Pour le pouce, l'atteinte est chiffrée selon le degré de rétraction des articulations métacarpo-phalangienne et inter phalangienne du pouce, soit un secteur de mobilité qui varie de 0 degré (extension complète) à 160° (flexion maximal des deux articulations).

Tableau III : Classification de Tubiana pour l'atteinte du pouce

Stades	Déformations
Stade 0	Absence de lésions
Stade N	Nodule au niveau du pouce sans rétraction.
Stade I	Total des rétractions des IP et MP entre 0° et 45°.
Stade II	Total des rétractions IP et MP entre 45° et 90°.
Stade III	Total des rétractions IP et MP entre 90° et 135°.
Stade IV	Total des rétractions IP et MP supérieurs à 135°

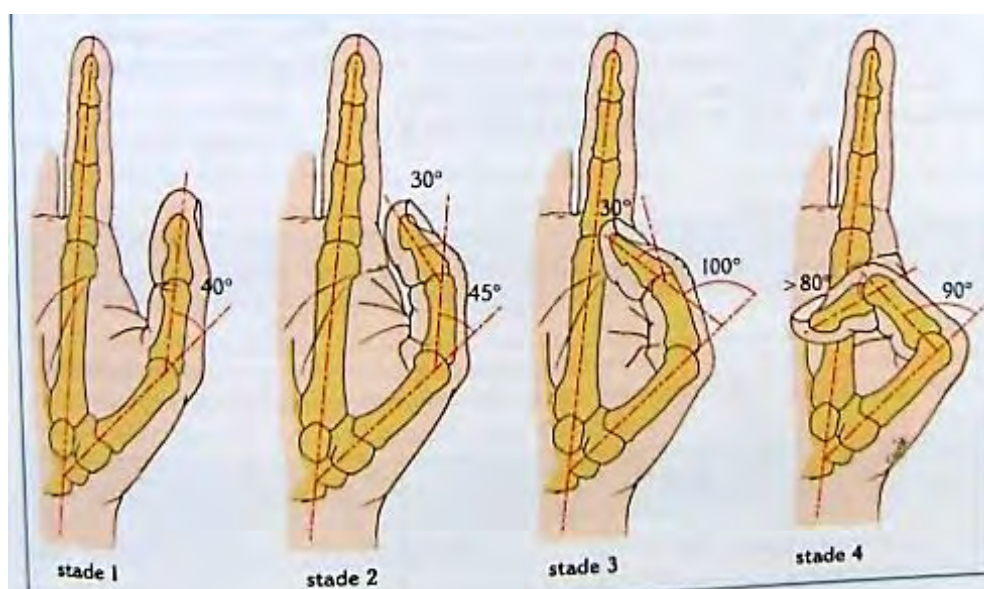


Figure 10 : Cotation de Tubiana évoluant en 4 stades les rétractions de la colonne du pouce [39]

4.4. Formes cliniques

4.4.1. Atteinte palmaire non fléchissant

Nodules et cordes non rétractées précèdent ce flexum, mais n'évoluent pas systématiquement vers lui. Celui-ci est régulièrement associé à un épaissement cutané et des invaginations superficielles caractéristiques. Focales ou multifocales, elles intéressent la face palmaire de la main et des doigts. De discrets signes d'inflammation locale et un prurit transitoire, sont parfois observés en regard de ces atteintes non fléchissantes. La rétraction commissurale à l'origine d'un resserrement spontané des doigts ou d'un défaut d'écartement actif est classique.

4.4.2. Formes associées (Diathèse de Dupuytren) [15, 39, 42]

Supposées rares dans la population générale, elles sont effectivement observées à des fréquences relativement élevées au cours de la maladie de Dupuytren. Affections de même nature retrouvées en différents sites anatomiques chez un même individu, elles témoignent d'un terrain propice ou diathèse.

4.4.2.1. Les coussinets dorsaux des phalanges [15, 49]

Sont des nodules fermes, arrondis, adhérents à la peau, mais mobiles sur le plan profond, localisés à la face dorsale des IPP.

4.4.2.2. La maladie de Ledderhose

Elle touche l'aponévrose plantaire. Il s'agit de nodules situés dans le creux de la voûte du pied, soit totalement asymptomatiques, soit gênants ou douloureux à la marche.

4.4.2.3. La maladie de Lapeyronie

Elle correspond à une atteinte de l'albuginée pénienne, responsable d'une courbure lors de l'érection, déformation inconfortable, voire douloureuse. Un épaississement de la verge nodulaire ou en plaque est également palpable hors érection.

4.4.3. Formes graves d'implée

Se sont le stade IV et les formes sévères de Tubiana [3, 39]. A partir de la classification de Tubiana et Michon, sont considérés comme des critères de sévérité, un rayon en stade IV ou deux rayons ayant une déformation de leur IPP supérieure ou égale à 70° ou un score total égal à 8 ou au-dessus. La présence de l'un d'entre eux justifie la qualification de grave pour la forme considérée.

4.4.4. Associations lésionnelles

Certaines formes de maladie de Dupuytren sont associées à des lésions capsulo-ligamentaires susceptibles d'altérer le résultat du traitement, d'autres exposent aux complications thérapeutiques. Il s'agit des formes avec raideur de l'articulation inter-phalangienne proximale et celle avec un syndrome de la boutonnière.

4.5. Diagnostic différentiel [11]

Au stade nodulaire, le diagnostic différentiel se fait avec les affections des tendons et des poulies des doigts, les kystes et tumeurs téno-synoviaux de la main. L'examen clinique et l'échographie permettent de faire le diagnostic.

Une bride fibreuse sous cutanée peut être confondue avec :

- une cicatrice traumatique ou une séquelle de brûlure, mais les antécédents sont différents ;
- Les rétractions digitales d'origine rhumatismale ou infectieuse

s'accompagnant d'une raideur articulaire. La flexion articulaire n'est aucunement limitée dans la maladie de Dupuytren, sauf au niveau de la phalange distale du cinquième doigt lorsqu'elle est déformée en hyper-extension. Mais celle-ci s'accompagne toujours d'une rétraction importante de l'IPP dans la maladie de Dupuytren.

5. TRAITEMENT

5.1.Principes généraux [3, 15, 42]

Il n'existe pas de traitement curatif de la maladie ; son origine restant inconnue. Le traitement symptomatique local vise à corriger les rétractions ou au minimum à limiter leur progression et celle de l'incapacité bien particulière que génère la maladie.

5.2. Méthodes thérapeutiques

5.2.1. Traitement non sanglant (médical)

➤ Les infiltrations de corticoïdes [3, 33]

Elles peuvent avoir un effet favorable sur l'irritation douloureuse provoquée par certains nodules en formation. On les réalise exceptionnellement après avoir prévenu le patient de l'absence d'effets à long terme.

➤ La vitaminothérapie E

Bien qu'elle n'ait jamais fait preuve de son efficacité, elle conserve des adeptes qui l'utilisent à titre préventif dans les formes débutantes.

➤ Radiothérapie locale

Elle a été rapidement abandonnée quand ses effets secondaires ont été reconnus.

➤ **Injection de collagénases [17, 27, 32, 35]**

Elle consiste à injecter 0,20 à 0,25 ml de collagénase dans la corde aponévrotique, répartie en 3 points adjacents. Une extension passive de l'articulation en flessum est réalisée 24 heures après l'injection. Le port nocturne d'une attelle d'extension est nécessaire pendant 4 mois. Trois (3) séquences thérapeutiques peuvent être réalisées à 1 mois d'intervalle.

5.2.2. Traitements chirurgicaux

La multiplication des techniques chirurgicales indique qu'aucune n'est satisfaisante dans tous les cas et qu'au-delà des préférences du chirurgien, il faut adapter le choix des gestes à entreprendre à chaque cas. Le choix doit tenir compte du patient, de la physiologie de la main et de la distribution des rétractions.

5.2.2.1. Aponévrotomie à l'aiguille [3, 15, 32, 33]

La technique de l'aponévrotomie percutanée à l'aiguille a été mise au point par Jean Luc Lermusiaux en 1972. Elle consiste en la réalisation d'une ou plusieurs sections des cordes aponévrotiques, à travers la peau, à l'aide du biseau de l'aiguille utilisée pour l'anesthésie locale, en réalisant des mouvements de va-et-vient en éventail, sans sortir l'aiguille. La rupture des fibres est obtenue par une extension du doigt énergique mais contenue. Un pansement sec est conservé pendant 48 heures. L'utilisation de la main pour les activités courantes est immédiate (hors travaux salissant). La reprise des activités manuelles en force est autorisée après 15 jours. Plusieurs séances espacées de 1 à 3 semaines, peuvent être nécessaires en cas d'atteinte complexe. Le port nocturne d'une attelle d'extension passive, peut être proposé en cas de flessum résiduel.

L'aponévrotomie percutanée est indiquée principalement dans les atteintes mono-radiales de stade I à III, mais peut être réalisée également pour des atteintes pluri radiales, des atteintes de stade IV, ou lors de récurrences [10].

Les accidents inhérents au traitement par l'aponévrotomie à l'aiguille sont rares (moins de 1 pour 1 000). On peut néanmoins relever la rupture du tendon fléchisseur, la section du nerf et des vaisseaux collatéraux, des ruptures et invaginations cutanées et exceptionnellement, le phlegmon des gaines dû à un problème de sepsis [10, 30,33].

Elle est contre indiquée dans les formes avec rétraction IPP prédominante.

Le taux de récurrence y est compris entre 12 % et 65 % [10, 15, 23].

5.2.2.2. L'aponévrectomie [3, 15, 20, 23, 31, 42]

L'aponévrectomie sélective est la technique de référence. Elle a lieu quand la maladie entraîne des douleurs ou une impotence fonctionnelle gênant la vie personnelle ou professionnelle. Elle est également indiquée chez les patients qui ne sont pas suffisamment améliorés par le traitement percutané ou qui ne peuvent y avoir accès. Elle se fait, par un abord en « zig-zag », ou incision de Bruner (figure 11). Cette aponévrectomie consiste à réséquer l'aponévrose rétractée afin d'obtenir une extension normale des articulations. La fermeture peut être complète ou incomplète. Cette dernière, appelée technique de la paume ouverte a été décrite par Mc Cash en 1964. Elle consiste à laisser une zone située en regard de l'AMP en cicatrisation dirigée. En post opératoire, le port d'une attelle est nécessaire pendant 10 à 15 jours, suivi d'une rééducation fonctionnelle. La cicatrisation est obtenue au bout de 2 à 3 semaines pour la voie d'abord suturée et de 6 à 8 semaines si la paume est laissée ouverte.

Globalement et à court terme, ses résultats structuraux sont qualifiés d'excellents dans 60% à 90% des cas. La récurrence est toujours possible et son taux est proche de celui de l'aponévrotomie à l'aiguille.

Les complications sont pour la plupart directement en rapport avec la sévérité de l'atteinte initiale à type de nécrose cutanée et des accidents des éléments nobles.

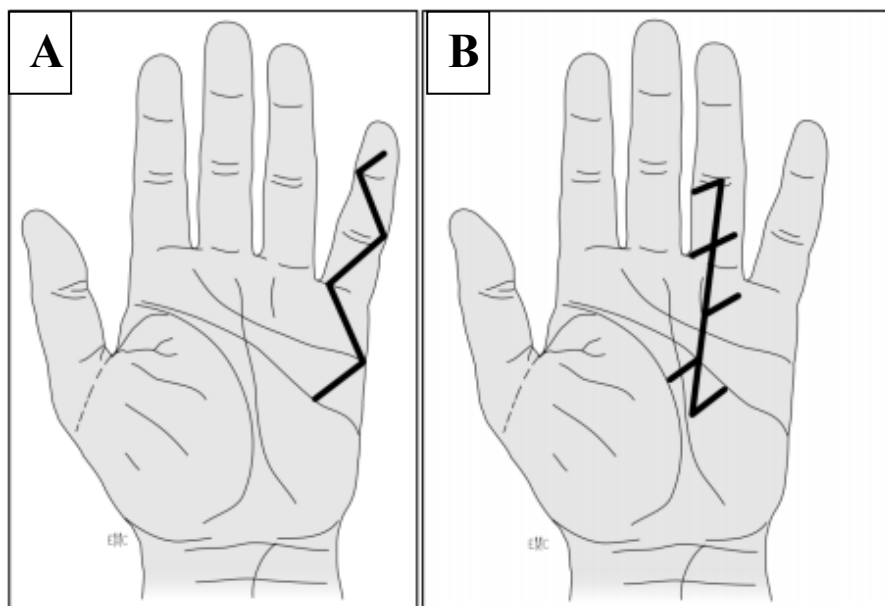


Figure 11: Incisions en zig-zag (A) et Plastie en Z (B) [3].

DEUXIEME PARTIE

NOTRE SERIE

MATERIELS ET METHODES

1. MATERIEL

1.1. Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service d'Orthopédie-Traumatologie de l'Hôpital Aristide Le DANTEC. Cet hôpital est devenu Etablissement Public de Santé (EPS) depuis la réforme hospitalière de 1998. C'est l'un des quatre centres de référence de Dakar dans la prise en charge de la pathologie de l'appareil moteur.

Le personnel médical permanent est constitué de trois Professeurs Titulaires, d'un Maître de Conférences Agrégé, d'un Maître-assistant, d'un Assistant Chef de Clinique et de 3 praticiens hospitaliers. Le personnel médical en cours de formation est constitué de quarante (40) médecins dont deux Internes des hôpitaux, tous inscrits au Diplôme d'Etudes Spéciales (D.E.S.) d'Orthopédie et de Traumatologie. Le service reçoit également des stagiaires dont des étudiants de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontologie. Nous accueillons aussi des élèves-infirmiers de l'Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social (E.N.D.S.S.) et des écoles privées de formation des infirmiers, ainsi que des infirmières mais également des élèves du Centre National d'Appareillage Orthopédique (C.N.A.O.). Le personnel paramédical compte 3 techniciens supérieurs en kinésithérapie, 8 aides kinésithérapeutes, 1 infirmier d'état, 7 aides instrumentistes, 2 garçons de bloc, 10 infirmiers brevetés, 1 aide infirmier, 2 filles de salles, 2 garçons de salles, 4 brancardiers, 1 plâtrier, 1 aide archiviste et 1 gardien-planton.

Le secrétariat est constitué d'une secrétaire universitaire et de deux secrétaires hospitalières.

Les activités quotidiennes du service comprennent les consultations sur rendez-vous, les consultations aux urgences, les interventions chirurgicales

programmées, celles des urgences et les activités de soins en unités d'hospitalisation.

Une réunion technique (staff) est organisée tous les matins des jours ouvrables et le samedi à 07h 45mn. Elle permet, dans un objectif de formation continue de valider les diagnostics et les traitements administrés aux patients reçus aux urgences mais aussi de présenter et adopter des conduites à tenir pour des dossiers spécifiques (patients des consultations externes ou hospitalisés). Une visite des malades hospitalisés (en salle des urgences et dans le service) est organisée chaque jour après cette réunion.

La programmation des malades à opérer au cours de la semaine se fait tous les lundis matin.

Le service participe aussi avec l'hôpital général de Grand Yoff, l'hôpital Principal de Dakar et le Centre Hospitalier de l'Ordre de Malte à la formation des étudiants en spécialisation et à la prise en charge des affections de l'appareil moteur

1.2. Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective continue sur une période de 11 ans et 6 mois allant du 1^{er} janvier 2006 au 30 Juin 2017.

1.3. Patients

➤ Critères d'inclusion

Nous avons inclus tous les patients venus consulter pour une maladie de Dupuytren opérés ou non, et suivis dans le service durant la période.

➤ Critères de non inclusion

Ont été exclus de l'étude les patients de peau blanche et non Africains.

Au total 20 patients ont été répertoriés et inclus dans l'étude.

2. METHODOLOGIE

2.1. Recueil des données

Nous avons conçu une fiche permettant de recueillir les données de l'état civil, de la clinique, du traitement et de l'évolution.

- Les données de l'état civil comportaient :
 - ✓ l'âge des patients ;
 - ✓ le sexe;
 - ✓ la profession ;
 - ✓ la provenance géographique.
- Les antécédents personnels et familiaux des patients ont été recherchés.
- Les données de l'examen clinique permettaient de rechercher :
 - ✓ le coté atteint : main droite et/ou gauche ;
 - ✓ le siège de la lésion : digital et/ou palmaire ;
 - ✓ le nombre des rayons concernés ;
 - ✓ la présence de nodule, d'ombilication et des cordes fibreuses ;
 - ✓ la sévérité de la rétraction selon la classification de Tubiana en 5 stades ;
 - ✓ les formes associées.
- Les modalités thérapeutiques selon les trois méthodes:
 - ✓ l'abstention thérapeutique ;
 - ✓ l'aponévrotomie ;
 - ✓ l'aponévrectomie.
- L'évaluation:
 - ✓ à court terme ;
 - ✓ à moyen terme ;
 - ✓ à long terme.

2.2. Supports utilisés

Nous avons exploité les registres de consultation externe de la main, les dossiers d'hospitalisation et les registres du bloc du programme réglé.

2.3. Critères d'évaluation

Dans un premier temps, la population sélectionnée a été décrite. Les valeurs quantitatives ont été décrites avec la moyenne et l'écart-type et les variables qualitatives en valeur absolue et pourcentage.

La saisie des données a été faite sur un ordinateur à l'aide du logiciel Sphinx Plus2 Version 5.

RESULTATS

1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

1.1. L'âge

L'âge moyen était de 61,95 ans avec des extrêmes de 45 et 75 ans.

Nos patients étaient repartis en quatre (4) tranches d'âge selon la classification de l'OMS [41]. Les grands adultes et les gérontins étaient les plus touchés avec respectivement 10 et 9 cas (fig. 12).

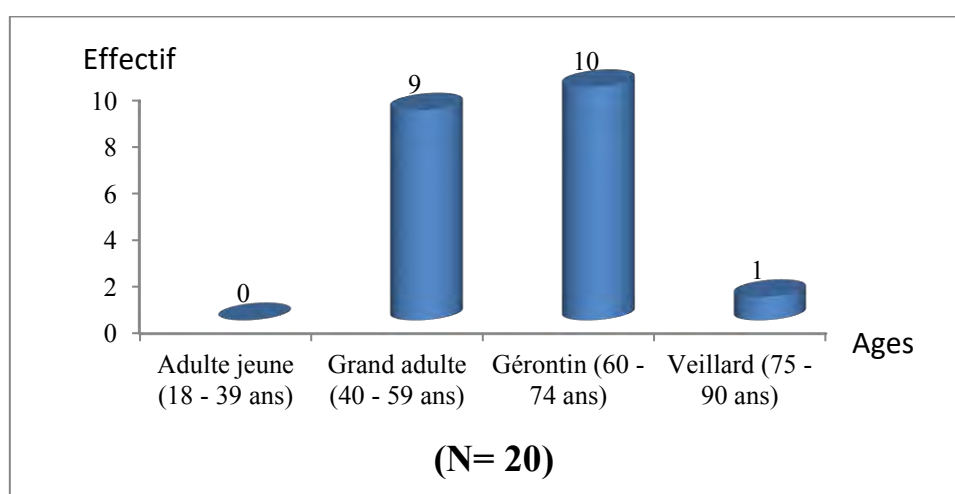


Figure 12 : Répartition des patients selon l'âge

1.2. Le sexe

Les hommes étaient les plus touchés soit 14 cas avec un sex-ratio 2,33.

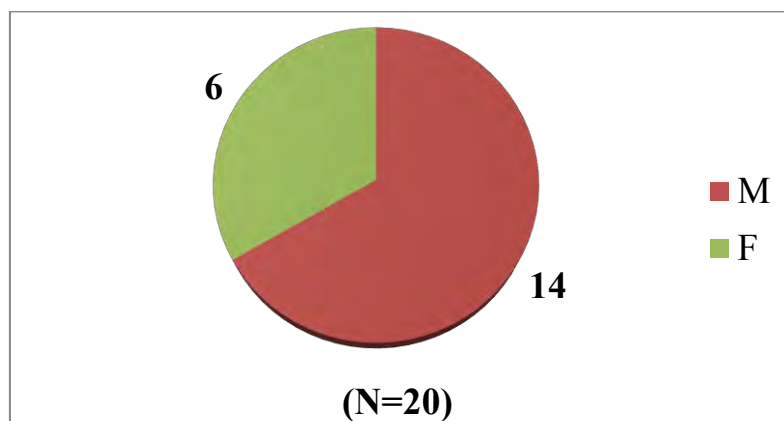


Figure 13 : Répartition des patients selon le sexe

1.3. Provenance géographique

Dix patients (50%) provenaient de la région de Dakar.

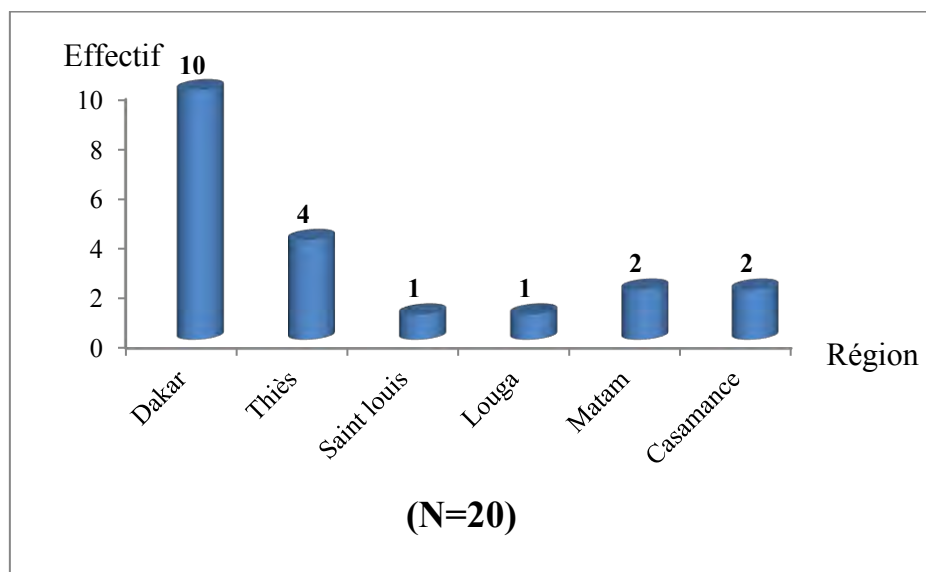


Figure 14 : Répartition selon la provenance géographique

1.4. Activité professionnelle

Seize (16) patients avaient une profession manuelle ou une activité exclusivement manuelle.

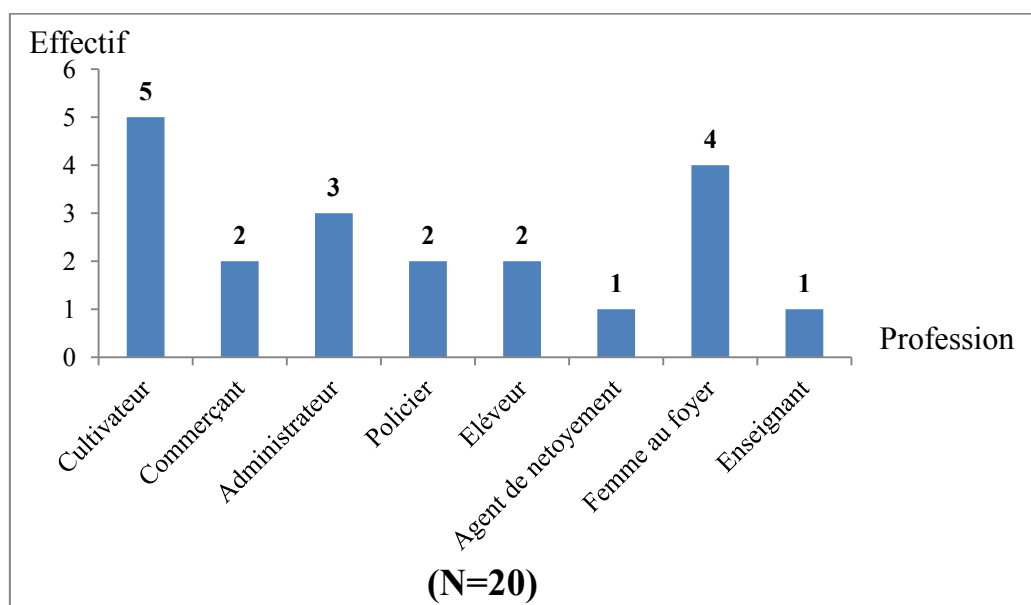


Figure 15 : Répartition des patients selon la profession

1.5. Les antécédents

Aucun cas de maladie similaire dans la famille n'a été retrouvé chez eux sur 2 générations antérieures.

Nous avons la moitié des patients (10) qui avait un diabète de type 2 ; neuf (9) étaient des tabagiques actifs. La consommation d'alcool a été retrouvée chez 7 patients. Il y avait 6 patients qui avaient deux tares associées.

2. DONNEES CLINIQUES

2.1. Le motif de consultation

Douze (12) ont consulté pour une bride ; six (6) pour un nodule et deux (2) pour un doigt à ressaut.

2.2. Le coté atteint

L'atteinte était bilatérale dans 12 cas. Dans les 8 autres, le coté dominant était trois fois plus atteint soit 6 cas.

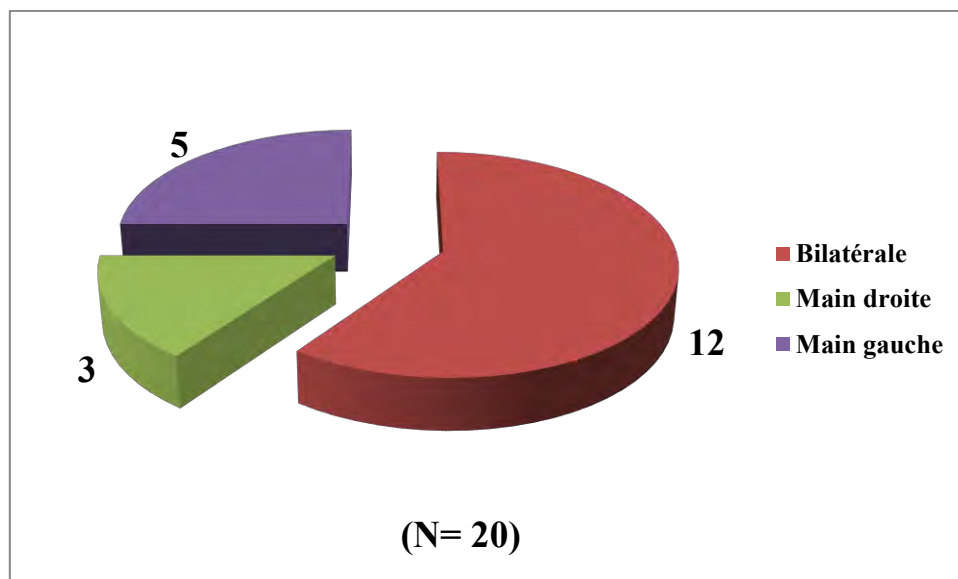


Figure 16 : Répartition selon le coté atteint





Figure 17 : Atteinte bilatérale: 4^{ème} rayon à droite et 4^{ème} et 5^{ème} rayon à gauche à type de corde rétractile



Figure 18 : Atteinte isolée du 5^{ème} rayon de la main gauche

2.3. Localisation des atteints

Les 20 patients totalisaient 53 rayons atteints et le 4^{ème} rayon était concerné dans 27 cas.

L'atteinte isolée de R1, R2 et R3 n'était pas observée. Cependant l'atteinte simultanée des rayons était la plus fréquente quel que soit le côté atteint et concernait uniquement deux couples de rayons R3+R4 et R4+R5.

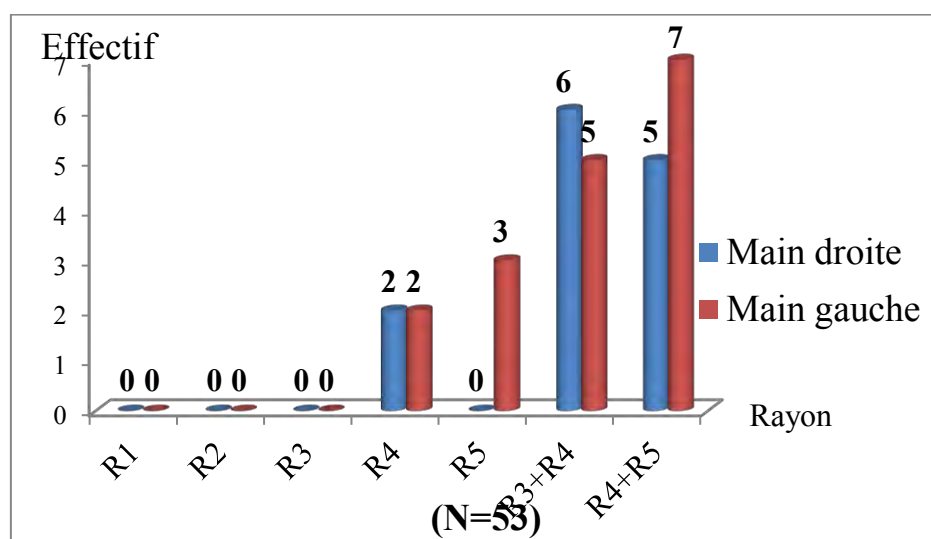


Figure 19 : Répartition des patients selon l'atteinte isolée ou simultanée des rayons

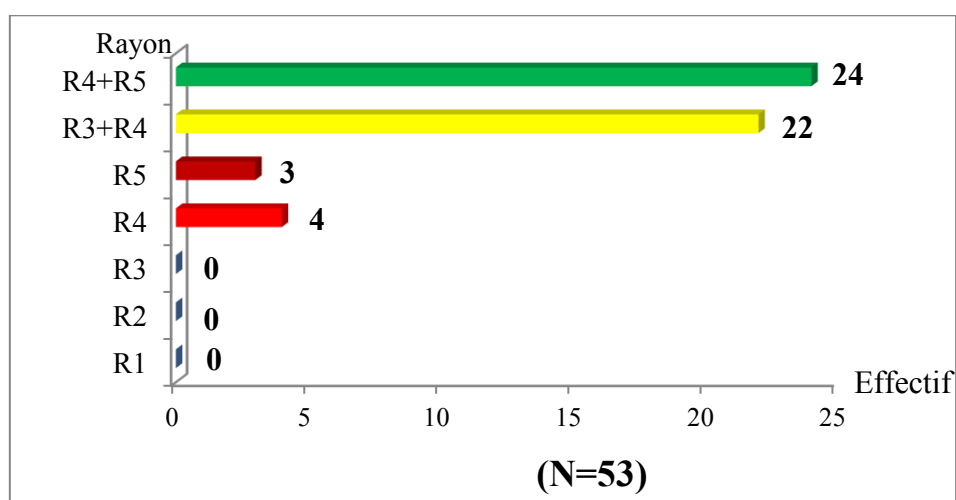


Figure 20 : Nombre total de rayons atteints

2.4.Types de lésions

Les types de lésions les plus fréquemment retrouvés étaient le nodule et l'ombilication respectivement pour 29 et 27 rayons, suivi de la corde fibreuse (15 rayons) et la flexion digito-palmaire (10 rayons).

Tableau IV: Répartition des patients selon le type de lésion.

Signes cliniques Main	Nodule	Ombilication	Corde Fibreuse	Flexion digito-palmaire	Fermeture de la commissure	Hyper-extension de l'IPD
Main droite	14	13	8	5	4	2
Main gauche	15	14	7	5	6	4
Total	29	27	15	10	10	6

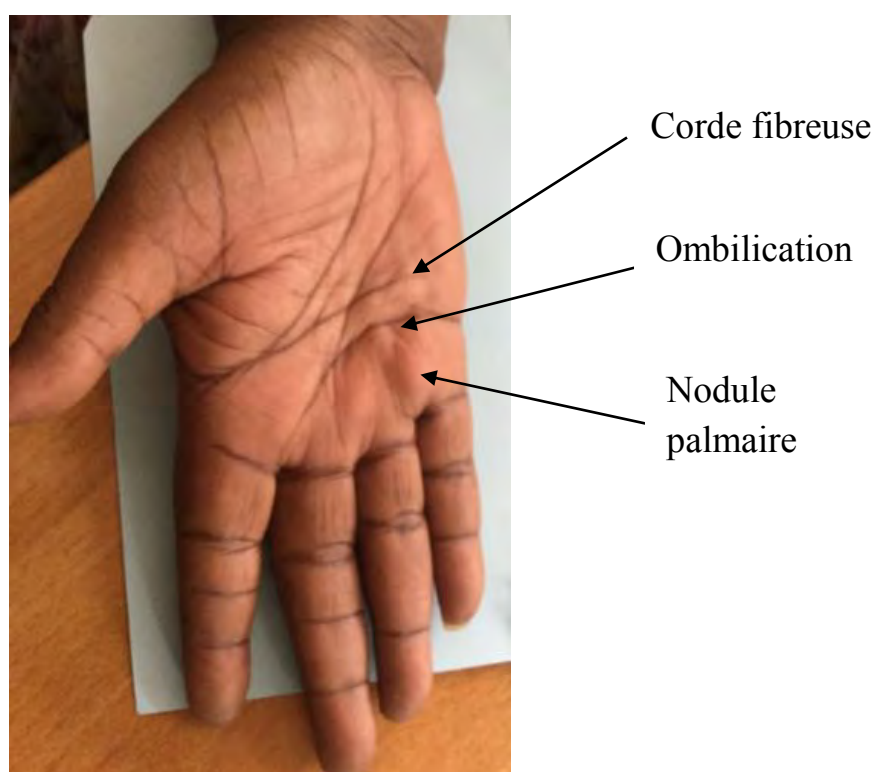


Figure 21: Nodule, ombilication et corde fibreuse palmaire

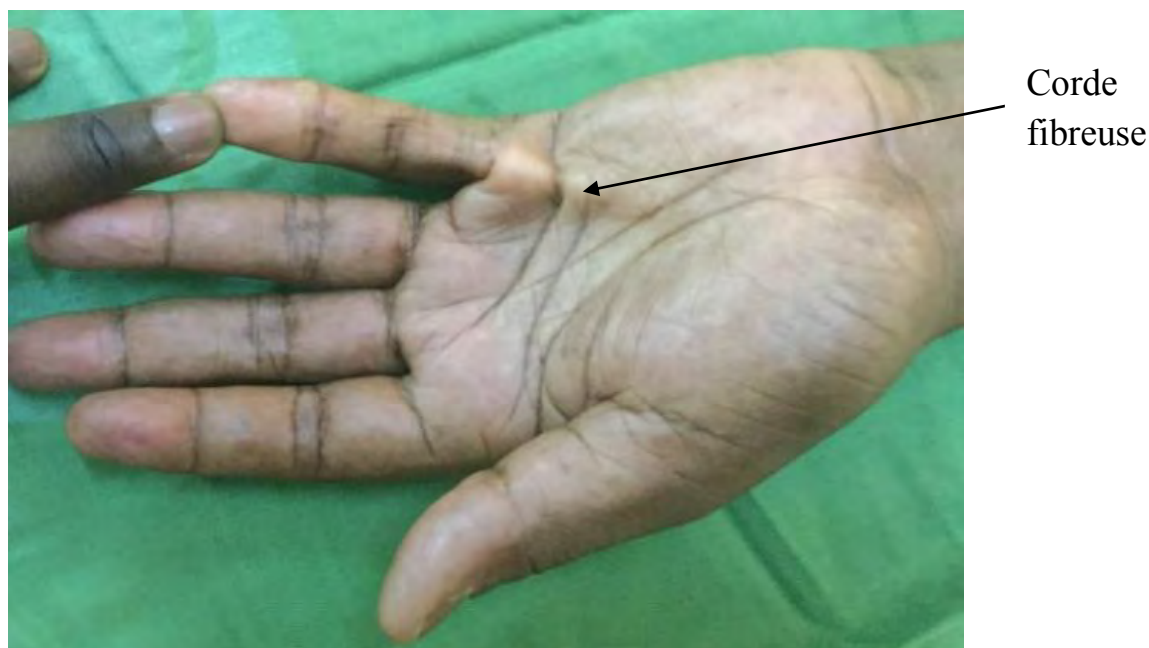


Figure 22 : Corde fibreuse avec flexion digito-palmaire

2.5. Classification des lésions selon Tubiana

Le stade N de la classification de Tubiana était le plus représenté au niveau des deux mains.

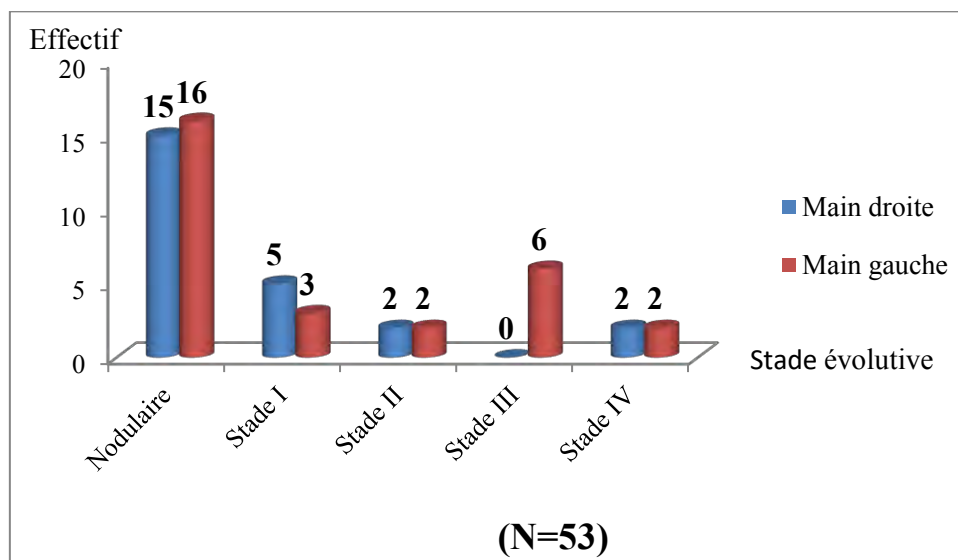


Figure 23 : Répartition selon la classification de Tubiana

Sur tous les rayons le stade N était le plus fréquent.

Le stade IV a été retrouvé uniquement sur le 5^{ème} rayon dans 4 cas.

Tableau V: Répartition selon la classification de Tubiana et selon le rayon atteint

Stade	STADE N	STADE I	STADE II	STADE III	STADE IV	TOTAL
Evolution Rayon atteint						
3 ^{ème} rayon	8	2	0	1	0	11
4 ^{ème} rayon	18	2	4	3	0	27
5 ^{ème} rayon	5	4	0	2	4	15
TOTAL	31	8	4	6	4	53

Le test à la table était positif sur 14 mains.

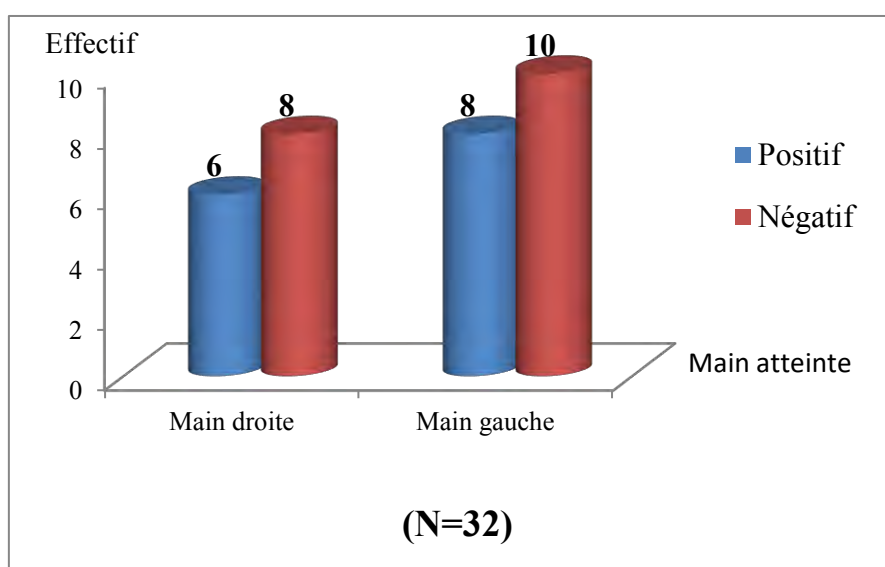


Figure 24 : Répartition de mains selon le test à la table



Figure 25 : Test à la table positif à la main droite

3. ASPECTS THERAPEUTIQUES

3.1. Type de traitement

Le traitement conservateur (abstention thérapeutique) a été retenue chez 6 patients dont 3 avaient une atteinte bilatérale.

Chez les 14 autres, nous avons réalisé un traitement chirurgical à type d'aponévrotomie (4 cas) ou d'aponévrectomie (10 cas).

Le tableau ci-dessous résume les différents types de traitement appliqué selon les cotés atteints (Tableau VI).

Tableau VI: Modalités thérapeutiques pour les patients ayant une atteinte bilatérale et unilatérale

Type de traitement Côté atteint	Patients	Main droite	Main gauche
Bilatérale	1	Aponévrectomie	Abstention
	2	Aponévrectomie	Abstention
	3	Aponévrectomie	Abstention
	4	Aponévrotomie	Abstention
	5	Abstention	Aponévrectomie
	6	Aponévrectomie	Abstention
	7	Aponévrectomie	Abstention
	8	Abstention	Abstention
	9	Aponévrotomie	Abstention
	10	Abstention	Abstention
	11	Abstention	Aponévrotomie
	12	Abstention	Abstention
Unilatérale	13	Aponévrectomie	
	14		Aponévrectomie
	15		Aponévrotomie
	16	Abstention	
	17		Abstention
	18		Aponévrectomie
	19	Abstention	
	20		Aponévrectomie

3.2.Le traitement chirurgical

3.2.1. L'aponévrotomie

Elle a été appliquée à 4 patients pour 4 rayons (tableau VI). Une extension complète a été obtenue. Les patients ont été revus entre J7 – J21, les suites ont été simples.



Figure 26: Corde palmaire avec flexion digito-palmaire du 5^{ème} rayon de la main gauche



Figure 27: Extension complète après aponévrotomie

3.2.2. L'aponévrectomie

La voie d'abord en zig-zag a été utilisée chez 9 patients.

La plastie en Z a été réalisée chez le dernier patient.

La description des structures atteintes n'a pas toujours été spécifiée dans les comptes-rendus opératoires. Cependant, en dehors de la rétraction des fibres longitudinales, nous avons noté une atteinte du ligament natatoire chez dix (10) patients (fig. 28).

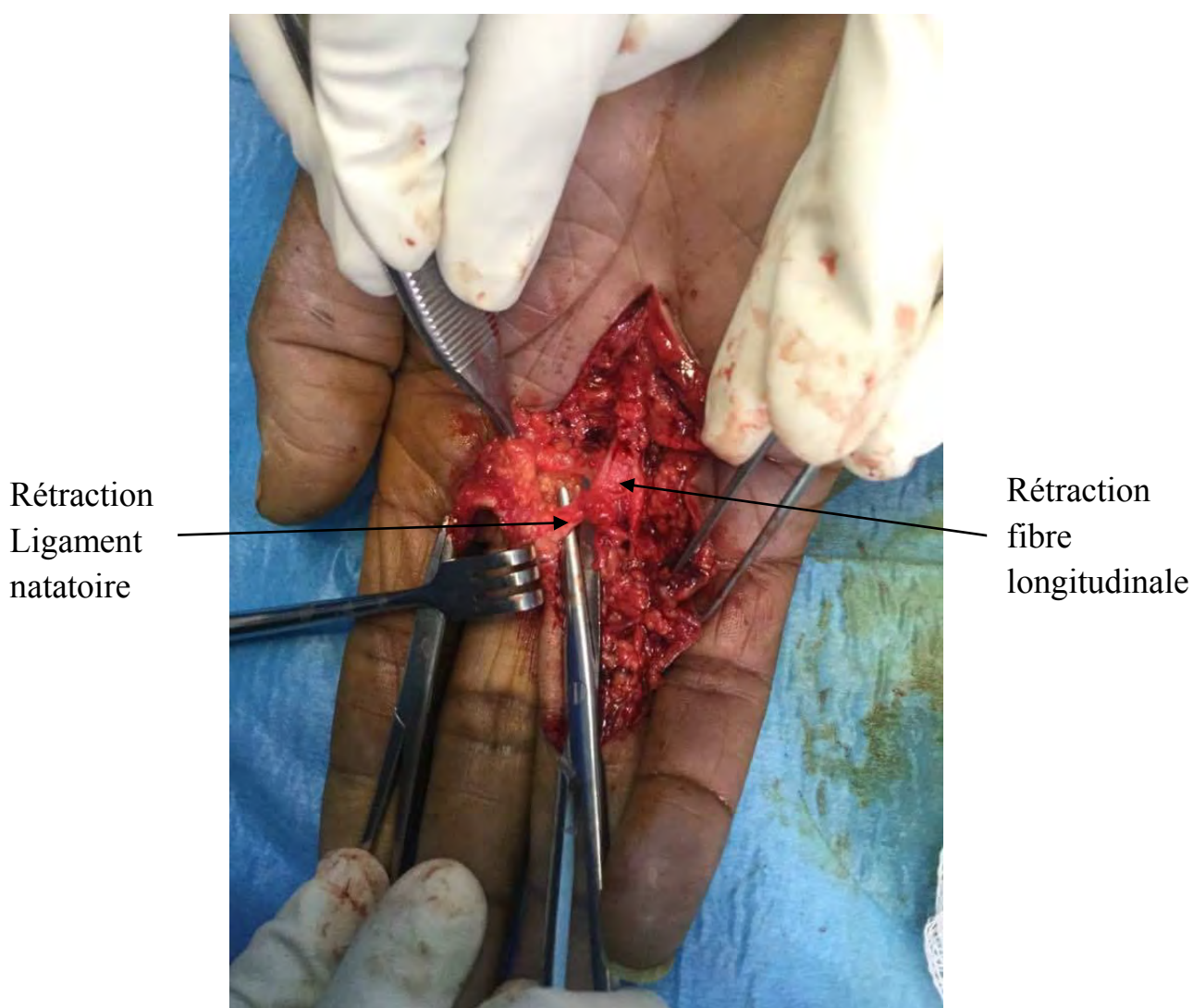


Figure 28: Atteinte des fibres longitudinales et du ligament natatoire

La fermeture complète a été obtenue chez neuf (9) patients. Nous avons appliqué la technique de la paume ouverte chez le dernier (Figure. 29).

Les suites opératoires ont été simples.

Aucune immobilisation plâtrée n'a été réalisée en post opératoire chez nos patients.

Tous nos patients ont eu une auto-rééducation précoce.



Figure 29: Les 2 méthodes de fermeture (**A**= paume ouverte et **B**= Totale)

4. EVOLUTION

4.1.Complications

Nous avons noté une complication à type de nécrose cutanée. La cicatrisation n'a pu être obtenue qu'au bout de 8 semaines après nécrosectomie et cicatrisation dirigée (Figure. 30).



Figure 30: Nécrose cutanée palmaire à J+10 postopératoire



Figure 31: Photo après cicatrisation complète à M3 J20 postopératoire

4.2. Délai de cicatrisation

Le délai moyen de cicatrisation chez nos patients sans complication était de 15,66 jours avec des extrêmes de 13 et 23 jours.

4.3. Le résultat fonctionnel

Le résultat fonctionnel post-opératoire à 3 mois était très satisfaisant chez les 14 patients opérés avec le test à la table qui était négatif (Figure.32).



Figure 32: Test à la table négatif après aponévrectomie du 5^{ème} rayon gauche

Pour un recul moyen de 2,68 ans (5 mois- 6 ans et 2 mois) :

➤ A court terme

Sur les 20 patients, huit (8) sont à moins d'un an de suivi (moyenne 6,2 mois avec des extrêmes de 4 et 11 mois). Quatre (4) d'entre eux ont été opérés. La cicatrice est indurée mais les patients ne présentent pas de cordes aponévrotiques. Chez les quatre (4) autres, les lésions sont stables avec un test à la table toujours négatif.

➤ A moyen terme

Neuf (9) patients ont été revus entre 1 et 3 ans de suivi. Aucune récurrence ou extension des lésions n'a été observée (test à la table négatif).

Trois (3) ont été perdus de vue.

➤ A long terme

Trois (3) patients sur six (6) ont été revus à plus de 3 ans. Les lésions étaient toujours stables sans rétraction digito-palmaire (fig. 33).



Figure 33: Résultats à 4 ans après aponévrotomie à droite
avec un test à la table négatif

DISCUSSION

Comme toute étude rétrospective, notre travail comporte quelques limites :

- Le faible effectif (20 patients) ;
- Le manque de certaines données dans les dossiers (comme le nombre de paquet de cigarette par année chez les tabagiques) ;
- Les pathologies fréquemment associées à la maladie de

Dupuytren (la maladie de Lapeyronie, la maladie de Leddrhose et des coussinets dorsaux au niveau de la main) n'ont pas été systématiquement recherchées. Cependant chez les patients revus, elles n'ont pas été retrouvées.

Sur le plan épidémiologique

La maladie de Dupuytren a été longtemps considérée comme une maladie du sujet blanc. Certes est-elle rare chez les sujets noirs, mais non exceptionnelle. Durant 11 ans et 6 mois nous en avons eu 20 cas, soit plus d'un cas par an.

La 1^{ère} description chez le noir a été faite par Zaworski et Mann en 1979 [52] sur deux cas à Miami et Floride. Depuis lors, vingt-six (26) cas ont été répertoriés en Afrique noire avec des séries qui ne dépassent guère 8 cas [40, 44,52].

La prévalence de la maladie dans nos régions n'est pas connue car beaucoup de patients ne consultent pas systématiquement dans les structures spécialisées. Tant que la lésion n'entraîne pas de gêne fonctionnelle majeure, ils ne sont pas alarmés. A cela s'ajoute le manque de spécialistes qui feront un diagnostic précis de rétraction de l'aponévrose et de nodule à la place d'une bride cicatricielle cutanée et d'une rétraction tendineuse, pathologies très fréquentes en Afrique.

La prévalence de la maladie de Dupuytren est estimée à 0,0007% selon Mannen 1986 après avoir examiné environ 6000 Noirs en Afrique du Sud [52]

alors qu'en Angleterre et au Danemark sa prévalence est respectivement de 3,5 % et 11 % [3, 21, 24, 35].

Dans la population martiniquaise elle est estimée à 0,015% en 2013 [23].

Des cas décrits en Afrique noire, à Taïwan et en Thaïlande, laissent augurer de sa présence dans ces régions du globe, au moins à l'état sporadique.

Dans notre étude, les grands adultes et les gérontins étaient les plus atteints soit respectivement 9 et 10 cas. L'âge moyen des patients au moment de la consultation était de 61,95 ans. Cette maladie demeure exceptionnelle chez l'enfant et l'adulte de moins de 30 ans. Geoghegan et al [15] ont trouvé que la moyenne d'âge au cours de la maladie de Dupuytren est de 62 ans pour une série de 821 cas et 1642 témoins. Kevin Hutcheon et al ont trouvé dans une étude de 59 cas en Martinique, un âge moyen de $63,9 \pm 9,1$ ans au moment de la consultation [23]. Les courbes de taux d'apparition en fonction de l'âge établies par Ling [15] montrent que la maladie a une fréquence qui augmente avec l'âge, mais cette fréquence varie considérablement selon la population étudiée. A partir de ses courbes, on remarque que l'incidence la plus élevée de la maladie survient entre 45 et 54 ans [15, 16, 24, 32]. En Europe centrale, toutes les études épidémiologiques font apparaître une importante progression de la maladie de Dupuytren à partir de la quatrième décennie [11, 26, 39]. Le pic de fréquence de survenue est retrouvé chez les hommes Norvégiens âgés de 70 à 75 ans dans 35% des cas comme retrouvé dans notre série.

Le sex ratio était de 2,3 dans notre série. La prédominance masculine est constante dans toutes les études [4, 11, 15, 16, 23, 24, 39] où le sex ratio est compris entre 1,5 et 9.

Nos patients provenaient essentiellement de la région de Dakar et des localités environnantes. Parmi eux, cinq (5) vivaient dans la région sylvo-pastorale. Devant l'augmentation du nombre de spécialistes dans les régions et celle de l'information concernant cette maladie, elle pourrait être plus connue et

diagnostiquée à temps. Nobel et al [39] ont observé dans leur série, que le médecin diagnostiquait la maladie de Dupuytren dans 18% des cas, alors que le chirurgien Orthopédiste la trouvait dans 48% des cas.

Les activités manuelles sont régulièrement évoquées dans le déterminisme de la maladie de Dupuytren. Cette exposition est fonction de l'intensité du travail et de la durée d'exposition. Dans notre étude, diverses professions ont été retrouvées chez nos patients mais plus des 2/3 présentaient une activité manuelle de force. Beaucoup d'auteurs convergent vers ce résultat [3, 16, 18, 39, 44, 45].

La moitié de nos patients était diabétiques soit 10 patients. Parmi les facteurs associés à la maladie de Dupuytren, le diabète est le plus fréquemment retrouvé, qu'il soit de type I ou II. La maladie, semble être 4 fois plus élevée chez les diabétiques que chez les non diabétiques. Quinze(15) à 20 % des diabétiques ont une maladie de Dupuytren dans les séries du Nord [15, 16,18, 24, 39]. Les troubles métaboliques induits par le diabète peuvent accélérer le début de la maladie de Dupuytren. Mais aucun travail portant sur l'angiopathie diabétique n'a retrouvé de lésions vasculaires spécifiques dans le tissu pathologique au cours de la maladie.

Dans notre étude, la consommation de l'alcool a été retrouvée chez 7 patients et celle du tabac chez environ la moitié de nos patients soit 9 cas. Skoog [39] a été le premier à observer la relation possible entre l'alcool et la maladie de Dupuytren. C'est l'étude de Su et Patek qui a mis statistiquement en évidence ce lien confirmé par l'étude de Noble [39]. En moyenne, 39% de porteur de Dupuytren étaient déclarés alcooliques contre 23% dans une population témoins [39]. Dans la série de EL Hatimy [15], trois (3) patients étaient connus consommateurs d'alcool, soit 12%. Mais les statistiques varient considérablement en fonction des critères de définition de l'alcoolisme. Hueston considère que le lien n'est pas évident entre alcool et Dupuytren, car le chirurgien sans critère objectif a tendance à surévaluer ce facteur [39]. Malgré le

fait que ces résultats soit divergents, ils permettent pourtant de conclure qu'au sein des alcooliques, on retrouve un taux élevé de maladie de Dupuytren [5]. La première association de la maladie de Dupuytren avec le tabac a été identifiée par Frasser-Moodie en 1976 [15]. Le tabac pourrait intervenir comme facteur aggravant ou peut être associé à d'autres facteurs pathologiques. Godtfredsen et al [39] ont montré dans une étude prospective réalisée sur 7254 sujets que l'alcool et le tabac étaient indépendamment associés avec une augmentation du risque de développer la maladie de Dupuytren.

Aucun de nos patients n'avait un antécédent familial de la maladie. L'expérience clinique nous apprend la présence non fortuite de la maladie de Dupuytren dans les familles de personnes atteintes [3]. La transmission se fait sur le mode autosomique dominant à pénétrance variable ; ce qui explique l'incidence plus faible et l'apparition plus tardive de cette maladie au sein de la population féminine. Le caractère héréditaire est conforté par sa répartition géographique, qui 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 [5, 24, 32,35]. Cette agrégation familiale n'a toutefois été que peu étudiée de façon systématique en épidémiologie.

De même Kadio et al dans sa série de 3 cas de maladie de Dupuytren chez le noir Africain, n'a pas apporté de cas familial [44]. Ce constat pourrait être dû à la méconnaissance de cette pathologie dans notre contexte. On ne pourrait tirer aucune conclusion de l'absence d'information sur une maladie non létale apparaissant généralement à un âge avancé et pour laquelle beaucoup de patients ne cherchent pas à être traités. Dans une étude française relativement vaste, la prévalence de la maladie de Dupuytren chez l'homme était de 8% en l'absence d'antécédent familial, et de 20 % dans le cas contraire [3, 15, 39].

Sur le plan clinique

Dans notre série le coté dominant était 3 fois plus atteint que le coté non dominant dans les atteintes isolées. De même, la lésion était plus évoluée du coté dominant dans les atteintes bilatérales. Cet aspect a été peu étudié dans la littérature [3, 14, 21, 42, 44]. Ceci se conçoit très bien du fait que la plupart de nos patients sont exposés aux travaux de force, donc il y a une hyper-sollicitation de la main dominante. Il est prouvé qu'une flexion ou une friction et une pression fréquente de la main entraîne des lésions de type Dupuytren [18,39]. Ainsi, on observe une atteinte plus importante des rayons tributaires de la force (coté ulnaire) que ceux du coté radial [18, 39]. Le Baron G. Dupuytren lors de la première description de la maladie, en 1831 affirmait d'emblée que l'étiologie est liée à l'activité manuelle et à la répétition des traumatismes sur le même point d'appui [18, 39]. Skood [39] était également convaincu des micro-ruptures de l'aponévrose palmaire chez les travailleurs manuels où trois (3) types d'expositions peuvent être corrélées à la survenue de la maladie : la préhension en force (prévalence de 0,93 à 63%), l'exposition aux vibrations (prévalence de 9,4% à 19,9%) et les traumatismes locaux aigus [18, 23].

Les affections associées dans la maladie de Dupuytren méritent d'être identifiées car elles constituent un facteur de pronostic sur l'évolution et les caractéristiques de la maladie.

Dans notre série 12 de nos patients avaient une atteinte bilatérale tandis que 8 patients présentaient une atteinte isolée de la main. Ceci rejoint à peu près d'autres études [6, 11, 16, 49] qui ont montré que la moitié voire les deux tiers des patients présentent une atteinte bilatérale, et la fréquence de l'atteinte est identique aux deux mains pour la plupart des auteurs. Cependant Mac Farlane [15] en 1990 a noté qu'environ 15% des patients opérés présentaient une atteinte

qui reste unilatérale. Dans ces cas, le coté dominant paraît atteint deux fois plus souvent que le coté non dominant et la maladie paraît moins sévère.

Nous avons constaté que la localisation concernait trois rayons. La plus fréquente est le quatrième rayon pour les deux mains.

Cependant nous n'avions pas trouvé de localisation concernant le deuxième doigt et le pouce. Ces formes radiales, c'est-à-dire siégeant au niveau du pouce ou de l'index et la première commissure sont moins fréquentes que les formes ulnaires dans la littérature et elles sont d'ailleurs le plus souvent associées à ces dernières [3, 11, 15, 16, 23, 39, 44, 48].

Les rayons digitaux sont atteints d'une façon très inégale. Dans la plupart des séries, la localisation la plus fréquente est le quatrième rayon, suivie de près par le cinquième, le troisième, le rayon du pouce y compris la commissure et celui de l'index [16].

La proportion relative d'atteinte de chacun des rayons n'a guère changé sauf pour le pouce et l'index dont les atteintes discrètes étaient souvent méconnues.

Les associations sont fréquentes sur plusieurs rayons, surtout entre le quatrième et le cinquième.

Dans l'atteinte simultanée de 2 rayons, 8 combinaisons différentes sont possibles dont les plus fréquentes sont l'atteinte du 4^{ème} et 5^{ème} rayons comme retrouvée dans notre étude et du 3^{ème} et 4^{ème} rayons [6].

Kadio [44] dans sa série à propos de 3 cas cliniques a retrouvé une atteinte simultanée chez tous ses patients et elle concernait seulement le 4^{ème} rayon et 5^{ème} rayons.

Les localisations extra-palmaires n'ont pas été retrouvées chez les patients.

Cependant, tous les stades de la classification de Tubiana ont été observés chez nos patients, avec une prédominance des formes du début (stade N, stade I et stade II).

Dans l'étude de kadio et al [44], la moitié des rayons atteints était classée aux stades de début, soit stade N, soit stade I ou stade II. Tandis que les séries du Nord comportent un pourcentage plus élevé de cas sévères [10, 16, 17, 49].

Notre traitement ne diffère guère de ce qui se fait dans la littérature ; elle est fonction du stade évolutif [3, 17, 33, 42, 44]. Compte tenu du degré d'atteinte limitée chez nos patients, le traitement conservateur a dominé dans les indications thérapeutiques soit 18 mains.

L'abstention thérapeutique est la règle en l'absence de déformation articulaire, lorsque le patient garde la possibilité de mettre la main à plat sur une table (test à la table négatif) [12]. Ce test était négatif au niveau de 14 mains.

L'aponévrotomie percutanée à l'aiguille (APA), bien que comportant quelques risques d'accidents au niveau des pédicules vasculo-nerveux, a été réalisée sur 4 mains. Il s'agissait des patients classés stade II de Tubiana.

Dix (10) mains ont été prises en charge par une aponévrectomie sélective à ciel ouvert. Il a concerné les patients dont l'évolution de la rétraction était classée supérieure au stade II.

Nous n'avons pas réalisé de traitement médical dans notre série car les différentes modalités de ce traitement ont été jugées sans succès à long terme par les différentes études réalisées et en outre, son coût est élevé [3, 11, 17, 24, 28, 42]. Le traitement qu'il soit médical ou chirurgical, reste à ce jour symptomatique et vise donc uniquement à réduire la déformation des doigts en flexum et celle de l'incapacité bien particulière que génère la maladie ou au minimum à limiter leur progression. Il s'agit pour l'essentiel de l'aponévrotomie

à l'aiguille et de l'aponévrectomie à ciel ouvert. Cette aponévrectomie sélective a été pratiquée sous anesthésie locorégionale par bloc du nerf médian associé au nerf ulnaire et/ou le nerf radial. La technique de la paume ouverte a été pratiquée dans un cas. Celle-ci permet en cas de dissection palmaire étendue, de limiter les risques d'hématome et de rétraction cicatricielle.

Une revue générale sur les techniques chirurgicales permet de démontrer plus de 60 abords différents [15, 20, 39, 42]. Cette abondance de propositions illustre la difficulté de trouver le compromis entre le confort d'une voie d'abord offrant la plus grande sécurité pour réaliser une aponévrectomie sans endommager les pédicules vasculo-nerveux et les risques liés aux importants décollements cutanés, source d'hématome et de nécrose.

Le délai de cicatrisation après la fermeture cutanée complète était de 15,66 jours en moyenne dans notre série, sans complication. Celui de la paume ouverte, la cicatrisation complète a été obtenue en 23 jours conformément à ce qui est observé dans la littérature [3, 15, 39] qui retrouve respectivement les délais entre le 10^{ème} et 15^{ème} jour puis le 3^{ème} et à la 5^{ème} semaine selon le défaut cutané.

Tous les patients opérés (n= 14) étaient très satisfaits ou satisfaits des résultats du traitement avec une restitution des amplitudes articulaires des rayons concernés.

La chirurgie de la maladie de Dupuytren est une chirurgie exigeante, elle nécessite une surveillance postopératoire rigoureuse et une rééducation adaptée au geste thérapeutique. Globalement et à court terme, les résultats morphologiques de cette chirurgie sont qualifiés d'excellents dans 60 à 90 % des cas dans la littérature [2, 3, 15, 27]. Les meilleurs résultats sont observés pour les déformations les moins sévères et pour les atteintes métacarpo-phalangiennes.

Un de nos patients a présenté une nécrose cutanée superficielle du 5^{ème} rayon. La guérison n'a été obtenue qu'au bout de 8 semaines, comme l'avaient observé Ferry et al dans leur série [44].

Nous n'avons pas noté de récurrence ou d'extension des lésions, rendant positif le test à la table à court et moyen termes.

Chez les trois (3) revus à plus de 3ans, les lésions étaient stables. Dans les séries européennes, le taux de récurrence est élevé, entre 31 et 66 % pour un recul moyen de 10,3 ans [10, 16, 17, 49]. Dans notre contexte, les formes les plus représentées étaient bénignes contrairement à celles rencontrées chez les sujets blancs [3, 16, 36, 42]. Aussi, les formes sévères étaient exceptionnelles avec limitation des adhérences à la peau. De la même manière aucune atteinte à début précoce n'a été observée.

Six (6) patients ont été perdus de vue. Ceci peut s'expliquer par :

- leur âge avancé (en moyen 62 ans) avec un recul long pour certains (supérieur à 8 ans) ;
- le fait que la moitié d'entre eux réside en dehors de Dakar ;
- le changement de numéro de téléphone et d'adresse.

CONCLUSION

Longtemps considérée comme une maladie des sujets blancs, la maladie de Dupuytren est certes rare, mais non exceptionnelle chez les sujets noirs.

Sa prévalence dans nos régions n'est pas connue. Le but était de déterminer les facteurs épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques dans la population sénégalaise. Nous avons mené une étude rétrospective du 1^{er} Janvier 2006 au 30 Juin 2017. Elle a concerné tous les patients venus consulter pour maladie de Dupuytren, opérés ou non et suivi durant la période. Le recueil des données précisait l'état civil, les antécédents personnels et familiaux, les données cliniques, les modalités thérapeutiques et évolutives. Au total 20 patients ont été répertoriés et inclus dans l'étude, soit plus d'un cas par an. Il s'agissait de 14 hommes et 6 femmes (sex-ratio : 2,33) avec un âge moyen de 61,95 ans. Les grands adultes et les gérontins étaient les plus touchés respectivement 9 et 10 cas. Dix huit (18) des patients étaient des sénégalais de race noire sans notion de métissage sur 2 générations antérieures. La moitié des patients étaient de la région de Dakar. Seize (16) exerçaient une profession manuelle. La consommation d'alcool a été retrouvée dans 7 cas, de tabac dans 9 cas et 10 patients étaient diabétiques. Aucun cas de maladie similaire dans la famille n'a été retrouvé. L'atteinte était bilatérale dans 12 cas. Dans les autres cas, le côté dominant était trois fois plus atteint soit 6 cas. Au total, nous comptons 32 mains avec 53 rayons atteints. Les types de lésions les plus fréquemment retrouvés étaient le nodule et l'ombilication respectivement pour 29 et 27 cas. Les stades N, I et II étaient les plus observés avec respectivement 31, 8 et 4 cas. Le test à la table était positif au niveau de 14 mains.

Nous avons réalisé un traitement conservateur chez 6 patients et un traitement chirurgical dans 14 cas dont 4 aponévrotomies et 10 aponévrectomies. Une complication à type de nécrose cutanée à J10 post-opératoire a été observée. Le délai de cicatrisation chez nos patients sans complication était de 15,66 jours. Le résultat fonctionnel à court terme (3 mois) était très satisfaisant chez les 14 patients opérés avec un test à la table qui était négatif. Pour un recul moyen de

2,68 ans, aucune récurrence n'a été observée. Neuf (9) patients ont été revus à moyen terme (entre 1 et 3 ans) sans aucune récurrence. Le test à la table était négatif, trois (3) patients sur six (6) ont été revus à plus de 3 ans. Les lésions étaient toujours stables sans rétraction digito-palmaire. Six (6) patients n'ont pas été revus à moyen et long termes.

Une meilleure connaissance de la maladie de Dupuytren dans nos pays, passe par la formation des spécialistes en particulier en chirurgie de la main ; cela pourrait permettre de connaître son incidence exact et un traitement adéquat.

L'introduction des études d'immuno-histochimie devrait permettre de rechercher des gènes incriminés dans la survenue de cette pathologie.

REFERENCES

1. Alnot. J.Y., Tubiana. R.

Maladie de Dupuytren. Encycl Med Chir, Appareil locomoteur. 1998;14-068-A-10 :11 p.

2. Beaudreuil. J., Lellouche. H., Orcel. P., Bardin. T.

Aponévrotomie percutanée à l'aiguille dans la maladie de Dupuytren. Revue du rhumatisme. 2012;79:108–11

3. Beaudreuil. J., Lellouche. H., Roulot. E., Orcel. P., Bardin. T.

Maladie de Dupuytren. EMC Appareil locomoteur. 2011;14-068-A-10:13p.

4. Berger. A., Delbrück. A., Brenner. P, Hinzmann. R.

Dupuytren's Disease: Pathobiochemistry and Clinical Management. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1994, 301p

5. Brenner. P., Mailänder. P., Berger. A.

Epidemiology of Dupuytren's Disease. Berlin Heidelberg Springer-Verlag. 1994:244-53

6. Brenner. P., Rayan. G.M.

Dupuytren's Disease A concept of Surgical Treatment. New York: Springer-Verlag Wien; 2003, 246 p.

7. Buchet. A., Cuilleret. J.

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle, mb sup. 3eme édition.

8. Carvalhana. G., Auquit-Auckbur. I., Milliez. P.Y.

Maladie de Dupuytren : état des connaissances et de la recherche en physiopathologie. Chirurgie de la main. 2011; 30 : 239–245.

9. Caughell. K. A., Mc Farlane. R.M., McGrouther. D.A., Martin. A.H.

Developmental anatomy of the palmar aponeurosis and its relationship to the palmaris longus tendon. *J Hand Surg [Am]*. 1988;13:485-93

10. Corrado. A., Cantatore. F. P.

Dupuytren's disease: State of the art and therapeutic perspectives. *Clinica Reumatologica* "M. Carrozzo", Università degli Studi di Foggia, Reumatismo. 2007; 59(2):118-128

11. Créteur. C., Madani. A., Gosset. N.

Apport de l'échographie dans la maladie de Dupuytren. *J Radiol*. 2010;91:687-91

12. Defrenne. H. A.

Les structures aponévrotiques au niveau de la première commissure. *Ann Chir*. 1977;31:1017-1019

13. Dupuytren. G.

De la rétraction des doigts par suite d'une affection de l'aponévrose palmaire. Description de la maladie. Opération chirurgicale qui convient dans ce cas. *J Univ Hebdomadaire Chir Prat*. 2004;5:352-65.

14. Dupuytren. G.

Permanent retraction of fingers produced by an affection of the palmar fascia. *Lancet*. 2013;2:222-225.

15. EL Hatimy. S.

La maladie de Dupuytren : A propos de 25 cas. Thèse de doctorat en Médecine. Université Cadi Ayyad Marrakech; 2015 n°130, 235p.

16. Ferry. N., Lasserre. G., Pauchot. J., Lepage. D., Tropet. Y.

Particularités de la maladie de Dupuytren chez la femme. À propos de 67 cas.

Ann Chir Plast Esthet 2012.<http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2012.08.001>.

Consulté le 03/ 04 / 2017.

17. Foissac. R., Camuzard. O., P. Dumas. P., Dumontier. C., Chignon-Sicard. B.

Traitement des brides de la maladie de Dupuytren par la collagénase injectable.

Chirurgie de la main.2013;32:199–205.

18. Galimard. N., Schnitzler. A., Descatha. A., Ameille. J.

La maladie de Dupuytren peut-elle être liée au travail manuel.Elsevier Masson

Paris, Revue générale.2006;66:505-12.

19. Glicenstein. J.

Maladie de Dupuytren, histoire d'un éponyme. Chir Main. 2012;31(3):107-12

20. Geldmacher. J.

Limited Fasciectomy. Clinical Management of Dupuytren's Disease.

Berlin Heidelberg Springer-Verlag. 1994:257-63.

21. Hindocha. S., Mc Grouther. D.A., Bayat. A.

Epidemiological evaluation of Dupuytren's disease incidence and prevalence rates in relation to etiology. Hand. 2009;4:256-69.

22. Hoet. F et al

Maladie de Dupuytren. Revue de 326 patients opérés.Ann Chir Main.

1988,7(3):251-255.

23. Hutcheon. K.

La maladie de Dupuytren en Martinique à propos de 59 cas. Thèse de doctorat en Médecine. Université des Antilles et de la Guyane Martinique; 2013 n° 2013AGUY0645, 61p.

24. Johann. B.

La maladie de Dupuytren en 2012. Revue du rhumatisme monographies. 2012;79:126-32.

25. Khan. A. A., Rider. O. J., Jayadev. C. U., Heras. P. C., Giele. H et al.

The role of manual occupation in the etiology of Dupuytren's disease in men in England and Wales. J Hand Surg [Br]. 2004;29:12-4.

26. Laëtitia. M., Lermusiaux. J. L., Teyssedou. J. P., Thomas. B., Beaudreuil. J., Elisabeth. P. T.

Génétique de la maladie de Dupuytren. Revue du rhumatisme. 2011;78:416-22.

27. Leclère. F. M., Mathys. L., Vögelin. E.

Traitement de la maladie de Dupuytren par collagénase injectable, évaluation de l'échographie assistée.

Chirurgie de la main 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.main.2014.01.006>. Consulté le 20/01/2017.

28. Lermusiaux. J. L.

Les traitements médicaux de la maladie de Dupuytren (Medical treatments of Dupuytren's disease). La Lettre du Rhumatologue. 2006;319:13-16

29. Les pionniers de la chirurgie de la main.

Maladie de Dupuytren, histoire d'un éponyme. Chirurgie de la main. 2012;31:107-12.

30. Lellouche. H., Roulot. E., Lermusiaux. J. L.

L'aponévrotomie à l'aiguille : une alternative à la chirurgie. Rhumatos. 2005;2:101-05.

31. Lellouche. H., Roulot. E.

Consensus sur la prise en charge médico-chirurgical de la maladie de Dupuytren Rhumatos. 2005;2: 96.

32. Lellouche. H., Roulot. E., Lermusiaux. J. L.

La maladie de Dupuytren : anatomie, épidémiologie et physiopathologie. Rhumatos. 2005;2:97-100.

33. Lellouche. H., Roulot. E., Lermusiaux. J. L.

Le point sur les traitements : traitements médicaux et chirurgicaux. Rhumatos. 2005;2:101-105.

34. Manske. P. R., Lesker. P. A.

Palmar aponeurosis pulley. J Hand Surg [Am]. 1983;8:259-63.

35. Maravic. M., Lasbleiz. S., Roulot. E., Beaudreuil. J.

Hospitalization for Dupuytren's disease: A French national descriptive analysis, 2002 to 2009. Orthop Traumatol Surg Res. 2014;100(6):589-92.

36. Mc Farlane .R. M.

On the origin and spread of Dupuytren's disease. J Hand Surg. 2002;27(3):385-90.

37. Mc Farlane. R. M.

Pattern of the diseased fascia in the fingers in Dupuytren's contracture. Plast Reconstr Surg. 1974;53:31

38. Mc Grouther. D. A.

The microanatomy of Dupuytren's contracture. Hand. 1982; 14: 215-36.

39. Merle. M

Chirurgie de la main. 3. Affections rhumatismales dégénératives. Syndromes canaux. Paris: Elsevier Masson. 2007: 245-308.

40. Mitra. A., Goldstein. R.J.

Dupuytren's contracture in the black population. Review Ann Plast Surg. 1994;619-22.

41. Moed Berton R., David E., Karges.

Prophylactic indomethacin for the prevention of heterotopic ossification after acetabular fractures surgery in high risk patients. Journal of Orthopaedic Trauma. 1994;8:34-39.

42. Moermans. J.P.

Maladie de Dupuytren. Encyclopédie Médico –Chirurgicale. 2004;44-430:1-17.

43. Netter. F.H.

Atlas d'anatomie humaine 5e Édition. Traduction de Pierre Kamina. Paris. Elsevier Masson. 2011: 494-511.

44. Richard. K. M., Yeo. S., Kossoko. H., Allah. C.K., Assi. D.V. et al.

La maladie de Dupuytren. A propos de trios cas chez le Noir Africain. Chir de la main. 2008;27:40-42.

45. Roulot. E.

À la découverte de l'aponévrose palmaire. In: Bardin T, editor. La main rhumatologique. Paris: Med-Line Editions. 2003:25-34.

46. Rouvière. H.

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Tome 3. Membres, système nerveux central. 11^{ème} ed. Paris : Masson; 1978, 516p

47. Stack. H.G.

The palmar fascia and the development of deformities and displacements in Dupuytren's disease. Livingstone. 1985; 27-37.

48. Takase. K.

Maladie de Dupuytren limitée à l'articulation interphalangienne distale. Revue du rhumatisme. 2010;77:517-519.

49. Tubiana. R.

Maladie de Dupuytren. Malformations congénitales. Amputations, prothèse, rééducation, la main dans l'Art. In: Traité de chirurgie de la main Tome 6, Paris: Masson. 1998: 8-25.

50. Tubiana. R., Simmons. B.P., DeFrenne. H.A.

Location of Dupuytren's disease on the radial aspect of the hand. Clin Orthop. 1982;168:226-229.

51. Vascularisation artérielle et veineuse de la main- La fed.

http://www.lafed-um1.fr/statique/upload/tuteur/vascu_main_5acc940345.pdf

Consulté le 27 / 07 / 2017.

52. Zaworski. E.A., Mann. R. R.

Dupuytren's contracture in a black patient. Plast Reconstr Surg. 1979;63(1):122-4.

ICONOGRAPHIE



Image d'une atteinte bilatérale stade nodulaire.



Image d'une atteinte unilatérale du 4^{ème} rayon droit avec corde digito-palmaire + ombilication et fermeture de la 3^{ème} commissure (Stade II).



Image d'une atteinte unilatérale 5^{ème} rayon main gauche stade III.



Image du test à la table positif lors d'une atteinte du 5^{ème} rayon main gauche.



Image d'exposition des fibres longitudinales lors d'une aponevrectomis 5^{ème} rayon main gauche.



Image après resection de la fibrose 5^{ème} rayon main gauche laissant voir la gaine des fléchisseurs.



Image d'extension complète après aponévrectomie 5^{ème} rayon gauche.



Image pièce d'aponévrectomie.



Image d'une fermeture complète après aponévrectomie.



Image d'une cicatrisation complète à J21 postopératoire.

ANNEXES

ANNEXES

Maladie de Dupuytren

Identité du patient

Nom

Prénom

Age

Sexe

☐ M

☐ F

Profession

☐ cultivateur

☐ Commerçant

☐ Policier

☐ Agent netoyement

☐ Enseignant

☐ sans profession, Femme au foyer

☐ Administrateur

☐ Éleveur

☐ Femme au foyer

Provenance

☐ Dakar

☐ Saint louis

☐ Kaolac

☐ Casamance

☐ Thiès

☐ Louga

☐ Matam

Main dominante

☐ Droit

☐ Ambidextre

☐ Gauche

Cote dominant atteint

☐ Oui

☐ Bilatérale

☐ Non

ATC

Personnel

☐ Diabète

☐ Drepanocytaire

☐ Chirurgie de la main

☐ HTA

☐ Traumatisme de la main

☐ RAS

Habitudes alimentaires et mode de vie

☐ Alcoolisme

☐ RAS

☐ Tabagisme

Notion familiale

☐ Oui

☐ Non

Clinique

Date de consultation1

Début de la symptomatologie

Motifs de consultation

☐ Nodule palmaire

☐ Rétraction digitale

☐ Autre

☐ Rétraction Palmaire

☐ Rétraction digito-palmaire

Notion de prise en charge initiale

☐ Oui

☐ Non

Signes fonctionnels

Se laver avec un gant de toilette

☐ Sans difficulté

☐ Avec quelques difficultés

☐ Presque impossible

☐ Avec très peu de difficultés

☐ Avec beaucoup de difficultés

☐ Impossible

Se laver le visage

☐ Sans difficulté

☐ Avec quelques difficultés

☐ Presque impossible

☐ Avec très peu de difficultés

☐ Avec beaucoup de difficultés

☐ Impossible

Maladie de Dupuytren

prendre une bouteille d'une main

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Ecarter les doigts

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Serrer la main de quelqu'un

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Prendre appuis sur la main

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Caresser quelque chose ou quelqu'un

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Saisir de petits objets entre pouce et index

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Applaudir

- | | |
|---|--|
| <input type="radio"/> Sans difficulté | <input type="radio"/> Avec très peu de difficultés |
| <input type="radio"/> Avec quelques difficultés | <input type="radio"/> Avec beaucoup de difficultés |
| <input type="radio"/> Presque impossible | <input type="radio"/> Impossible |

Inspection

Côté atteint

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="radio"/> main droite | <input type="radio"/> Main gauche |
| <input type="radio"/> Bilatérale | |

Main droite

Nombre de rayon atteint

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> R1 | <input type="checkbox"/> R2 |
| <input type="checkbox"/> R3 | <input type="checkbox"/> R4 |
| <input type="checkbox"/> R5 | |

Flexion digitale

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Flexion digito-palmaire

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Nodules

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Fermeture de la commissure

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Ombilication

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Hyper-extension de IPD

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Corde fibreuse

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Palmaire | <input type="checkbox"/> Digitale |
| <input type="checkbox"/> Digoto-palmaire | <input type="checkbox"/> Absente |

Test à la table

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> positif | <input type="radio"/> Négatif |
|-------------------------------|-------------------------------|

Maladie de Dupuytren

Classification Tubiana

R1

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R2

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R3

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R4

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R5

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

Main gauche

Nombre de rayon atteint1

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> R1 | <input type="checkbox"/> R2 |
| <input type="checkbox"/> R3 | <input type="checkbox"/> R4 |
| <input type="checkbox"/> R5 | |

Nodule

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Ombilication1

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Corde fibreuse1

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Palmaire | <input type="radio"/> Digital |
| <input type="radio"/> Dogito-palmaire | <input type="radio"/> Absente |

Flexion digitale1

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Flexion digito-palmaire

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

fermeture de la commissure

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Hyper-extension de l'IPD

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Oui | <input type="radio"/> Non |
|---------------------------|---------------------------|

Test à la table1

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Positif | <input type="radio"/> Négatif |
|-------------------------------|-------------------------------|

Classification Tubiana

R1g

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R2g

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R3g

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R4g

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

R5g

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/> Stade N | <input type="radio"/> Stade 1 |
| <input type="radio"/> Stade 2 | <input type="radio"/> Stade 3 |
| <input type="radio"/> Stade 4 | |

Maladie de Dupuytren

Localisations extra-palmaire

Coussinets dorseaux

☐ Oui ☐ Non

Lapeyronie

☐ Oui ☐ Non

Ledderhose

☐ Oui ☐ Non

Traitement

Absention thérapeutique

☐ Droite ☐ Gauche
☐ Bilatérale ☐ Non

Type d'aponérectomie

☐ Zig-Zag ☐ Plastie en Z
☐ Autre

Traitement médical

☐ Oui ☐ Non

Technique utilisée

☐ Paume ouverte ☐ Fermeture totale
☐ Greffe ☐ Lambeau

Aponévrotomie

☐ Droite ☐ Gauche
☐ Bilatérale ☐ Non

Immobilisation post-opératoire

☐ Orthèse ☐ Attelle
☐ Plâtre circulaire ☐ Rien

Aponévrectomie à ciel ouvert

☐ Droite ☐ Gauche
☐ Bilatérale ☐ Non

Auto-rééducation

☐ Oui ☐ Non

Kinéthérapie

☐ Oui ☐ Non

Evolution

Immédiate

☐ Simple ☐ Lésions vasculo-nerveux
☐ Hématome sous cutanée ☐ Stationnaire

Tardive

☐ Simple ☐ Flexion résiduelle
☐ Récidive ☐ Cicatrice retractile
☐ Stationnaire

Secondaire

☐ Simple ☐ Nécrose cutanée
☐ Nécrose du doigt ☐ Infection site opératoire
☐ Retard de cicatrisation ☐ Stationnaire

Délais de cicatrisation en jour

Résultat du traitement

☐ très satisfaisant ☐ satisfaisant
☐ Mecontent ☐ Déçu

RESUME

Introduction : Longtemps considérée comme une maladie exclusivement retrouvée chez les sujets blancs, la maladie de Dupuytren a été très peu étudiée chez les sujets noirs et particulièrement de type africain. Le but de cette étude était de déterminer les facteurs épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques dans la population sénégalaise.

Patients et Méthode : Nous avons mené une étude rétrospective du 1^{er} Janvier 2006 au 30 Juin 2017. Elle a concerné tous les patients venus consulter pour maladie de Dupuytren, opérés ou non et suivi durant la période. Le recueil des données précisait l'état civil, les antécédents personnels et familiaux, les données cliniques, les modalités thérapeutiques et l'évolution à court, moyen et à long terme.

Résultats : Il s'agissait de 20 patients (14 hommes et 6 femmes). L'âge moyen était de 61,95 ans. Dix-huit (18) patients étaient des sénégalais de race noire sans notion de métissage sur 2 générations antérieures. Les 2 autres étaient d'origine cap-verdienne. La moitié des patients étaient de la région de Dakar. Chez eux, nous avons une notion de prise d'alcool dans 7 cas, de tabac dans 9 cas et 10 patients étaient diabétiques. Aucun cas de maladie similaire dans la famille n'a été identifié. L'atteinte était bilatérale dans 12 cas. Dans les 8 autres cas, le coté dominant était trois fois atteint soit 6 cas. Au total, nous comptons 32 mains avec 53 rayons atteints. Les stades N, I et II étaient les plus représentés avec respectivement 31, 8 et 4 cas. Nous avons réalisé un traitement conservateur chez 6 patients et un traitement chirurgical dans 14 cas dont 4 aponévrotomies et 10 aponévrectomies. Le résultat fonctionnel à court terme était très satisfaisant chez les 14 patients opérés avec un test à la table négatif.

Conclusion : La maladie de Dupuytren est certes rare chez le noir, mais elle n'en est pas moins exceptionnelle. Les facteurs étiologiques retrouvés ont été le tabagisme, l'alcool et le diabète. Nous n'avons pas retrouvé de facteur génétique. Le traitement n'est pas différent de ce qui se fait dans la littérature, il est fonction du stade évolutif.

Mots clés : Dupuytren ; rétraction ; aponévrose ; palmaire ; main.

Dupuytren ; contracture ; fascia ; palmar ; hand.