

## MEMOIRE

### LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA MALADIE DE DUPUYTREN PAR APONÉVRECTOMIE (À PROPOS DE 30 CAS)

I. Rabhi\*, A.Marzouki\*, M.Admi\*, M.ELBardai\*,  
K. Lahrach\*, F.Boutayeb\*

Service de Traumato-orthopédie A, CHU Hassan II Fès

#### Résumé

Nous rapportons une étude rétrospective de 30 cas de la maladie de Dupuytren au service de traumatologie-orthopédie A du centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès, sur une période de 12 ans allant de Mars 2003 à février 2015.

L'objectif de ce travail est d'étudier le profil épidémiologique, clinique de la maladie de Dupuytren. Et enfin analyser les résultats du traitement par aponévrectomie en comparaison avec les données de la littérature.

L'âge moyen de nos patients est de 53 ans avec un sex ratio de 3. Pour les facteurs de risque, on a trouvé 56 % des patient ayant une activité manuelle, 30 % des malades sont diabétiques, 17% présentaient un traumatisme local, 15 % sont connus consommateurs d'alcool, 25% sont tabagiques, 2 % des patients présentent un cas similaire dans la famille.

Quant à la clinique, les formes bilatérales sont trouvées dans 60% des cas avec prédominance de l'atteinte du 4ème rayon dans les deux mains. Enfin, 67% de nos malades ont été diagnostiqués aux stades précoces de la maladie (Stade 1, 2,3 selon la classification de Tubiana). Le traitement chirurgical a été proposé pour 100% des malades qui ont bénéficié d'une aponévrectomie avec des résultats très satisfaisants. De façon globale, notre étude nous a permis de faire des constatations qui se rapprochent de celles décrites dans la littérature.

**Mots clés :** Maladie de Dupuytren - Classification de TUBIANA –Aponévrectomie

#### Abstract

We report a retrospective study of 30 cases of Dupuytren's disease in the department of traumatology-orthopedics A in Hassan II university hospital in Fez, over a period of 12 years from March 2003 to February 2015.

The objective of this work is to study the epidemiological, clinical profile of Dupuytren's disease. And finally to analyze the results of the treatment by aponeurotomy in comparison with the data of the literature.

The average age of our patients is 53 years with a sex ratio of 3. For risk factors, we found 56% of patients with manual activity, 30% of patients with diabetes, 17% with local trauma, 15% are known drinkers, 25% are tobacco, 2% of patients present a similar case in the family.

As for the clinic, the bilateral forms are found in 60% of the cases with predominance of the reach of the 4th ray in both hands. Finally, 67% of our patients were diagnosed in the early stages of the disease (Stage 1, 2,3 according to the Tubiana classification).

Surgical treatment was proposed for 100% of the patients who benefited from an aponeurotomy with very satisfactory results. Overall, our study allowed us to make findings that are close to those described in the literature.

**Keywords :** Dupuytren's Disease - Classification of TUBIANA - Aponévrectomie

#### INTRODUCTION

La maladie de Dupuytren est caractérisée par une fibrose de l'aponévrose palmaire superficielle pouvant aboutir à une déformation des doigts en flexum.

Il s'agit d'une affection de l'adulte, répandue, dont les facteurs de risques principaux sont le terrain familial, l'âge, le sexe masculin, le diabète, la consommation d'alcool et de tabac.

L'objectif de notre travail est de mettre en évidence l'expérience du service de traumatologie orthopédie A du centre hospitalier universitaire Hassan II de Fès. L'étude portera sur les aspects épidémiologique, clinique ainsi que l'analyse des résultats du traitement chirurgical par aponévrectomie de la pathologie en question.

#### PATIENTS ET METHODES

Notre étude rétrospective menée sur 12 ans (2003-2015) concernant 30 patients opérés au service de traumatologie-orthopédie A du CHU Hassan II de Fès.

Nous avons conçu une fiche d'exploitation complète à partir des dossiers médicaux des patients. Ensuite, nous avons classé nos patients selon la classification de TUBIANA et MICHON. Et après avoir traité nos patients, nous avons évalué les résultats obtenus par le score QUICK DASH. Et enfin, nous avons comparé les résultats obtenus dans notre série avec les séries de littérature.

#### RESULTATS

L'âge moyen des patients recrutés dans notre étude était de 52,62 ans. Sur les 30 patients, 18 cas avaient entre 40 et 60 ans ce qui correspond à 60% de la population

étudiée. Les patients ayant entre 60 et 80 ans étaient au nombre de 9 ce qui correspond à 30% de la population, les patients ayant moins de 40 ans étaient au nombre de 2 correspondant à 6 % de la population. Et enfin nous avons un seul cas de plus de 80 ans ce qui correspond à 3% de la population.

Les patients recrutés sont aux nombres de 30 dont 9 femmes ce qui correspond à 30% de la population recrutée. Le nombre d'hommes est de 21 correspondant à 70% de la population.

L'analyse des données nous permet de conclure que les facteurs de risques trouvés chez nos patients sont par ordre décroissant l'activité manuelle, le tabac, le diabète, le traumatisme local et enfin la consommation d'alcool. A noter que trois de nos patients rapportent que leurs frères sont atteints de la maladie de Dupuytren soit 10% de la population.

Pour la répartition du côté atteint on note la prédominance de l'atteinte bilatérale des deux mains, ceci concorde avec le fait que la plupart des patients pratiquent des métiers qui nécessitent des travaux manuels utilisant leurs deux mains. On constate également que l'atteinte de la main droite occupe la seconde place du fait que la majorité des patients sont droitiers.

Les rayons digitaux sont atteints de façon très inégale, ainsi nous avons conclu que la localisation la plus fréquente est le 4e rayon pour les deux mains (44,73% à droite et 52% à gauche) suivi du cinquième rayon (26,31% à droite et 23,5% à gauche), puis le troisième rayon (18,42% à droite et 14% à gauche), puis le deuxième rayon (10,52% à droite et 8% à gauche) et enfin le 1er rayon (2% au niveau de la main gauche).

La plupart de nos patients consultent au stade II et au stade III c'est-à-dire à un stade plutôt avancé de la maladie (fig1).

Figure1: Répartition des cas en fonction du stade

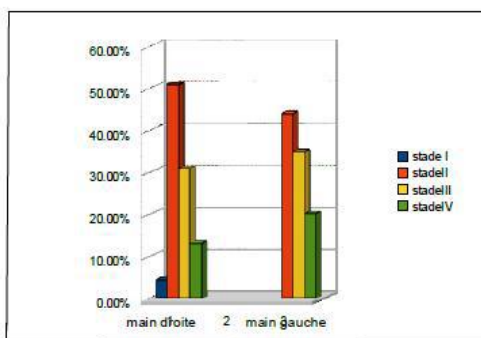


Figure1: Répartition des cas en fonction du stade

Nous avons donc un recul moyen de 3,3 ans. Ce chiffre pourra nous servir à évaluer le suivi des malades en post-opératoire.

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical, différentes voies d'abord ont été utilisées : l'incision palmaire longitudinale chez 5 cas, l'incision digito-palmaire en ZIG-ZAG (Incision de BRÜNER)

chez 17 cas, l'incision Digito-palmaire et plastique en Z chez 13 cas et l'incision en trident chez un seul cas.

L'aponévrectomie subtotale a été réalisée chez 20 patients soit 66,66% de la population, totale chez 6 cas soit 20% de la population, une ténotomie a été associée chez 4 cas soit 13,33% des cas.

Pour les techniques de sutures Notre équipe a opté majoritairement au Mac Cash comme technique de suture (47,5% des cas), suivis des sutures cutanées (32,5%), puis la greffe cutanée (12,5%) et enfin les procédés d'allongement ont été utilisés que dans 7,5% des cas.

Concernant le suivi, nous avons évalué nos patients par score de QUICK DASH préopératoire à 3 mois, à 6 mois, puis à un an, afin d'évaluer le gain obtenu par aponévrectomie. Ce scoring nous a permis de mettre en évidence une sensible amélioration de la gêne fonctionnelle par rapport à la gêne préopératoire. Seulement 21% des patients semblent se plaindre d'une gêne fonctionnelle persistante. Nous avons eu un seul cas d'échec thérapeutique.

Voici un tableau sur lequel nous rapportons les scores moyens pour patients ayant été opérés pour un seul rayon, puis plusieurs rayons :

DASH SCORE	prés-opératoire	À 3 mois	À 6 mois	À 1 an
1 seul rayon opéré	19 (17-23)*	13 (9-15)	8 (7-9)	7 (5-6)
Plusieurs rayons opérés	29 (22-35)	19 (13-25)	17 (12-22)	12 (8-16)

\* 0 = pas d'incapacité, \* 100 = incapacité sévère.

À partir de ce tableau nous pouvons conclure qu'il y a un gain très important grâce à l'aponévrectomie. On note aussi que les scores obtenus sur 1 seul rayon sont inférieurs aux scores rapportés sur plusieurs rayons opérés.

Concernant les complications ; on les a regroupées en 3 groupes : complications per opératoires, postopératoires immédiates et tardives. Pour les complications per opératoires ; la section nerveuse est la plus importante, car les nerfs collatéraux sont souvent englobés dans le processus pathologique. C'est essentiellement au niveau digital que la dissection est difficile, et que les lésions sont à craindre.

Pour les complications post opératoires immédiates, 3 cas ont présenté un hématome, 1 cas de nécrose cutanée, 1 cas de désunion de suture et 2 cas d'œdème sans aucun cas d'infection.

Les complications tardives sont de trois ordres : sensitives, fonctionnelles et trophiques. Les troubles sensitifs occupent la première place des complications postopératoires tardives. Dans notre série, elles sont de l'ordre de 6%. Ces complications sont de type d'hypoesthésie et de dysesthésies au niveau des doigts opérés. En revanche, nous n'avons eu qu'un seul cas de trouble trophique (soit 2%). Enfin, nous avons eu un seul cas de troubles fonctionnels, soit 2% de la population étudiée.

Les patients ont bénéficié d'un suivi régulier au cours des 10 ans suivant l'intervention. On note 4 cas perdus de vue. Et nous avons relevé sur les 47 mains opérées, 25 cas de récurrences soit un taux de 53,1%. Tous les

patients ont été vus par le même examinateur. Il s'agit d'un cas de stade IV de Tubiana soit 4%, quatre cas de stade III soit 15%, 5 cas de stade II soit 18%, 7 cas de stade I soit 28% et 8 cas de stade Nodulaire soit 32%.

**Cas clinique :**

Mr A. R âgé de 48 ans, ayant comme facteurs de risques : consommation d'alcool, antécédents familiaux de la maladie de Dupuytren qui présente depuis 2 ans une rétraction digitale du 5 rayon : stade III de Tubiana.



**DISCUSSION**

Nous avons constaté dans notre série que la majorité des cas de la maladie de Dupuytren s'observe dans les 2/3 des cas entre 40 et 60 ans et dans le 1/3 des cas après 60 ans. Nous avons également constaté que la maladie de Dupuytren était rare avant 20 ans. Nos résultats étaient similaires à la série de Mac Farlan et AL [1] et de J.M Goeghegan et AL [2].

On note dans la quasi-totalité des études effectuée sur la maladie de Dupuytren; ayant étudié sont profil épidémiologique; une prédominance chez l'homme. Cette prédominance semble franche dans différentes populations ;une femme pour 8 hommes dans la série de NGUYEN [3],une femme pour 4 hommes dans la série de SOULIGNAC [4], En effet dans notre série nous avons 3 femmes pour 7 hommes et le sexe ratio est de 2,3.

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que les hommes pratiquent en général plus d'activités manuelles que les femmes. Cette théorie serait alors en accord avec le rôle des microtraumatismes dans la maladie de Dupuytren.

Le diabète, tabac et alcool étaient fréquemment liées à la maladie, Notre pourcentage de patients présentant ces facteurs rejoint les chiffres recueillis dans les différentes études de littérature : on note par exemple 20% des malades sont diabétiques dans la série de EL HATIMI

[5] et 40% des cas sont alcool-tabagiques, dans notre série on a eu 19% de diabétiques et 25% d'alcool-tabagiques.

Concernant le traumatisme manuel,nous avons relevé un traumatisme manuel dans 10% de la population étudiée. Mikkelson[9] a trouvé quele travail manuel pouvait avoir une certaine influence dans le développement de la maladie de Dupuytren en montrant une atteinte prédominante de la main droite y compris chez les sujets atteints de façon bilatérale.

L'expérience clinique nous apprend la présence non fortuite de la maladie de Dupuytren dans les familles de personnes atteintes. Cette agrégation familiale n'a toutefois été que peu étudiée de façon systématique en épidémiologie [10]. 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 [11].

Pour le stade de rétraction ; Dans différentes études, nous avons constaté que les patients se présentaient en consultation à des stades plutôt avancés de la maladie de Dupuytren notamment stade II et III de TUBIANA.

Stade de TUBIANA	Stade 0	Stade I	Stade II	Stade III	Stade IV
NGUYEN [3]	-	6%	48%	43%	3%
SOULIGNAC [4]		38.8%	30.8%	22.6%	7.8%
EL HATIMI [5]	18,07%	44,19%	29,51%	6,55%	1,67%
Notre série	-	2,20%	47,5%	33,00%	16,5%

À la suite de cette comparaison, on note que nos chiffres correspondent à ceux qui ont été retrouvés dans la littérature concernant le stade de Tubiana.

Le traitement chirurgical a historiquement débuté avec l'aponévrotomiepercutanée défendue par Sir Cooper et le baron Dupuytren lui-même, pour s'orienter ensuite vers l'aponévrectomie. La fréquence des récives a conduit à élargir les excisions lors d'un court détour par les aponévrectomies « radicales », avant de revenir aux aponévrectomies limitées, du fait des complications trop nombreuses et d'une réduction trop modeste des récives.

Un seul pas a permis une réduction nette du taux de récive, l'excisioncutanée suivie de greffe [12]. Un autre pas incontestable a été franchi dans la réduction du taux de complications par l'utilisation de la technique de MacCash dite de la « paume ouverte » [13]. Si l'aponévrectomie limitée, se contentant d'exciser le tissu pathologique, est actuellement la technique chirurgicale la plus utilisée, la technique varie cependant en fonction des incisions cutanées. La plaie peut être suturée ou laissée ouverte « paume ouverte » selon la technique de Dupuytren reprise par MacCash [13]. Elle peut être excisée et remplacée par une greffe [12].

Ces incisions transverses étagées, tant digitales que palmaires sont effectuée le long de la corde permettant une exèrse partielle de celle-ci. Les plaies sont laissées

ouvertes et cicatrisent en seconde intention, un appareillage nocturne en extension ne freinant pas la mobilisation diurne immédiate.

Les avantages sont : des cicatrices de petites tailles, diminution de douleurs, l'absence d'hématome, absence de nécroses cutanées post-opératoires et une mobilisation précoce.

L'inconvénient majeur tient à l'étroitesse des incisions qui ne permettent pas de voir les pédicules vasculonerveux, les exposant ainsi à un risque de lésions opératoires.

Les complications la plus fréquente en per-opératoire, sont les lésions nerveuses avec un pourcentage de 10% pour notre série, 5,1% retrouvée pour celle de NOBLE et 5,20% pour HOEL. Cette complication est due aux difficultés rencontrées dans la dissection d'un tissu fibreux pathologique englobant les paquets vasculo-nerveux. Les lésions artérielles sont moins fréquentes car elles passent souvent inaperçues, car le malade est opéré sous garrot pneumatique. Et enfin les perforations cutanées, sont retrouvées dans 6% des cas dans notre série. Cette complication survient en cas de dissection nodulaire, NOROTTE et HOEL la retrouvent respectivement dans 3.4% et 11.2% des cas.

Concernant les complications post-opératoires tardives, nous retrouvons les troubles fonctionnelles avec 15% des cas dans notre série. Dans les autres séries, les troubles fonctionnelles sont retrouvés à des pourcentages similaires.

On peut alors dire que notre série rejoint les autres séries retrouvées dans les littératures.

## CONCLUSION

La maladie de Dupuytren reste à ce jour une maladie mystérieuse. Son origine ainsi que les processus physiopathologiques impliqués dans son développement restent à ce jour mal définis.

La maladie présente une grande variabilité clinique d'un patient à un autre, ceci est dû probablement aux aires géographiques, ce qui complique la transposition des résultats.

Les résultats du traitement chirurgical utilisé dans notre service de traumatologie orthopédie A du CHU HASSAN II sont très satisfaisants, mais dépend du stade préopératoire et de l'extension de la maladie.

## RÉFÉRENCES :

1.J.M. GEOGHEGAN, J. FORBES, D.I. CLARK, SMITH and R.HUBBARD.DUPUYTREN'S DISEASE RISK FACTORS. Journal of Hand Surgery (BrItISH and European Volume, 2004) 29B: 5: 423426.

2.MAC FARLANE RM.Epidémiologie de la maladie de Dupuytren. In;TUBIANA R., HUESTON J .T,eds, La maladie de DUPUYTREN, Expansion Scientifique, PARIS, 1986 ; p106-110.

3. NGUYEN KHOA MAN MARCRésultats à plus de 5 ans du traitement de lamaladie de Dupuytren à propos de 94 observations.Thèse pour le doctorat en médecine; université renédecartes; 1988; n°133

4. SOULIGNAC Fabrice:Traitement de la maladie de Dupuytren par aponévrotomie à l'aiguille: Experience niçoise à propos de 146 patients. Thèse, Université de Nice Sophia-Antipolis, Faculté de médecine de Nice, 2000, France.

5. Soufiane ELHatimyLa maladie de Dupuytren: A propos de 25 cas. Thèse, Marrakech, 2015.

6. Logan AJ, Mason G, Dias J, Makwana N. Can rock climbing lead to Dupuytren's disease? Br J Sports Med 2005;39:639-44.

7. Lucas G, BricheA, Roquelaure Y, LeclercA, DescathaA. Dupuytren's disease: personal factors and occupational exposure.Am J Ind Med 2008;51:9-15

8. DUMONTIER C. Origine, épidémiologie, étiologie et étiopathogénie de la maladie de Dupuytren.Traité de la chirurgie de la main. 1998 ; tome 6 : p8—26

9. MIKKELSEN OA. Epidemiology of a norwegian population.In: McFarlane R M. Dupuytren's disease. Churchill Livingstone, Edinburgh. 1990; 191— 200.

10. Hindocha S, McGrouther DA, Bayat A. Epidemiological evaluation ofDupuytren's disease incidence and prevalence rates in relation toetiology. Hand 2009;4:256-69.

11. Zerajic D, Finsen V. Dupuytren's disease in Bosnia and Herzegovina.An epidemiological study. BMC MusculoskeltDisord2004;5:10.

12.Hueston JT. Dupuytren'scontracture. The hand and upper extremity. In : Converse JM, McCarthy JG, Liltler JW, Eds.Reconstructive plastic surgery, volume 6. Philadelphia : W.B. Saunders ; 1977. p. 3403-26.

13. McCash CR. The open palm technique in Dupuytren's contracture. Br J Plast Surg 1964 ; 17 : 271-80.

14. Godtfredsen NS, Lucht H, Prescott E, Sorensen TL, Gronback M.A Prospective study linked both alcohol and tobacco to Dupuytren's disease. *J Clin Epidemiol* 2004; 57:858-60
15. Goechegan JM, Forbes J, Clark DI, Smith C, Hubbard R. Dupuytren's disease risk factors. *J Hand Surg (Br)* 2004;29:13-6
16. Zerajic D, Finsen V. Dupuytren's disease in Bosnia and Herzegovina. An epidemiological study. *BMC Musculoskellet Discord* 2004;5:10.
17. Gudmundsson KG, Arngrimsson R, Sigfusson N, Björnsson A. Jonsson T. Epidemiology of Dupuytren's disease. Clinical, serological and social assessment. The Reykjavik study. *J Clin Epidemiol* 2000;53:291-6
18. Gudmundsson KG, Arngrimsson R, Jonsson T. Dupuytren's disease, alcohol consumption and alcoholism. *Scand J Prim Health Care* 2001;19:186-90
19. Lucas G, Bricchet A, Roquelaure Y, Leclerc A, Descatha A. Dupuytren's disease: personal factors and occupation exposure. *Am J Ind Med* 2008;51:9-15
20. Logan AJ, Mason G, Dias J, Makwana N. Can rock climbing lead to Dupuytren's disease ? *Br J Sports Med* 2005;39:639-44
21. Critchley EM, Vakil SD, Hayward HW, Owen VM. Dupuytren's disease in epilepsy: result of prolonged administration of anticonvulsants. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1976;39:498-503.

