



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2018

Thèse N° 104

**Evaluation globale de la qualité de vie
des patients au cours de la maladie de
Lapeyronie: étude longitudinale prospective
à propos de 40 cas**

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 07/05/2018

PAR

Mlle. Imane SAIDI

Née Le 04 Juillet 1992 à Marrakech

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

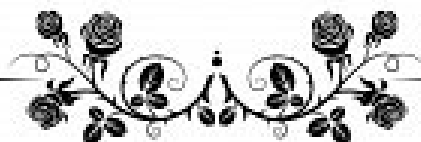
MOTS-CLES

Maladie de Lapeyronie - Qualité de vie - Short Form 36
Peyronie's Disease Questionnaire - Impact psychologique

JURY

M.	D. TOUITI Professeur d'Urologie	PRESIDENT
M.	K. MOUFID Professeur agrégé d'Urologie	RAPPORTEUR
Mme.	F. MANOUDI Professeur de Psychiatrie	} JUGES
M.	Y. AIT BENKADDOUR Professeur agrégé de Gynécologie obstétrique	

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.





*LISTE
DES PROFESSEURS*



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	FINECH Benasser	Chirurgie – générale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADMOU Brahim	Immunologie	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KISSANI Najib	Neurologie

AMAL Said	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
BENELKHAIAI BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BOUAITY Brahim	Oto-rhino- laryngologie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie - réanimation	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie - chimie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SARF Ismail	Urologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B

EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	TASSI Noura	Maladies infectieuses
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	ZOUHAIR Said	Microbiologie
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADALI Nawal	Neurologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie-obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MAOULAININE Fadl mrahbi rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENJILALI Laila	Médecine interne	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie-obstétrique B	QACIF Hassan	Médecine interne
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie B	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie A	RADA Noureddine	Pédiatrie A
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino - Laryngologie	RAFIK Redda	Neurologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	RBAIBI Aziz	Cardiologie

EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SEDDIKI Rachid	Anesthésie - Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie A	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZYANI Mohammed	Médecine interne

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	Hammoune Nabil	Radiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie - Cytogénétique
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses

ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	JALLAL Hamid	Cardiologie
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	KADDOURI Said	Médecine interne
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AMINE Abdellah	Cardiologie	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LALYA Issam	Radiothérapie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BOUCHAMA Rachid	Chirurgie générale	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire

CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHRAA Mohamed	Physiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie - Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie-patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie - Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro - entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo- phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie - Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire



DEDICACES



*« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ;
elle sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »*

Marcel Proust .

*Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes
qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut
pour atteindre mon objectif.*



*C'est avec amour, respect et gratitude que
je dédie cette thèse ...✍*

A La mémoire de mon cher père

Les mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour et de mon affection à ton égard. C'est avec des larmes aux yeux que je t'écris aujourd'hui et rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Je dédie ce travail à celui qui a toujours lutté et sacrifié pour m'offrir les conditions propices à ma réussite.

En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves les plus chers. Je te dédie ce travail cher papa en signe de reconnaissance de la part de ta fille qui prie toujours pour le salut de ton âme. Puisse Dieu, le tout puissant, t'avoir en sa sainte miséricorde ! Je t'aime.

A ma chère mère Fouzia

Pour la décrire il me faudra quelque chose de plus que des mots, car quelque soit le terme et quelque soit l'expression, rien ne saura la tracer à mes yeux telle que mon cœur la voit et l'aperçois. Je respire ton amour au quotidien. Tu es la lanterne qui illumine mon chemin, tant de modestie et de simplicité, ton cœur n'a jamais connue de rancune ni d'amertume, toujours si bonne et si aimable, tu as toujours su donner et donner sans compter. Dans tes bras j'ai grandi, petit à petit ; et aujourd'hui je ne serais pas là sans toi ma chère maman. Pour toutes les peines que tu as enduré en m'accompagnant durant ce long parcours, je ne peux qu'exprimer ma gratitude absolue. Que cette thèse soit au niveau de tes attentes, qu'elle puisse te présenter l'estime et le respect que je voue, et qu'elle soit le témoignage de la fierté et l'estime que je ressens. Puisse dieu tout puissant te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur. `

À mes chères sœurs Khaoula et Fatimzohra

Je vous suis toujours reconnaissante pour votre soutien moral que vous m'avez accordé tout au long de mon parcours. Je vous dédie ce travail en témoignage de tout ce que je ressens pour vous, qu'aucun mot ne saurait l'exprimer. Puissions nous rester unis dans la tendresse et fidèles à l'éducation que nous avons reçue.

J'implore Dieu qu'il vous apporte tout le bonheur et toute la réussite et vous aide à réaliser tous vos rêves.

Je vous adore Titima et Khoukha.

À la mémoire de mes grands-parents paternels:

Puissent votre âmes repose en paix. Que Dieu, le tout puissant, vous couvre de sa sainte miséricorde et vous accueille dans son éternel paradis.

À mes très chères grand-mères Aïcha et Malika:

Vos prières ont été pour moi d'un grand soutien tout au long de mes études.

Avec mes souhaits de santé, de bonheur et de longévité. Je vous aime énormément.

À mes chers oncles : Mohammed , Aziz , Abdelmoula

À mes chères tantes : Touria, Zinel, Fatima

À mes chers cousins et cousines :

Je vous remercie profondément de votre encouragement continu. Je vous dédie ce travail pour tous ces encouragements et conseils qui étaient, pour moi, un constant stimulant tout au long de mon cursus.

A mes très chers amis:

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères, sœurs et des amis sur qui je peux compter. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur. Merci, chers ami(e)s pour ce joli parcours que nous avons réalisé ensemble. Que notre fraternité reste éternelle.

A Tous ceux qui me sont chers et que j'ai involontairement omis de citer. Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.



REMERCIEMENTS



A notre maître et Président de thèse : Mr. Driss TOUTI Professeur et chef de service d'Urologie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider notre jury. Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqués. Nous vous sommes très reconnaissants de bien vouloir porter intérêt à ce travail. Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de nos sincères remerciements et de notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.

A notre maître et Rapporteur de thèse : Mr. Kamal MOUJID Professeur agrégé d'Urologie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de me confier ce travail. Je vous remercie de votre patience, votre disponibilité, de vos encouragements et de vos précieux conseils dans la réalisation de cette thèse. Votre compétence, votre dynamisme et votre rigueur ont suscité une grande admiration et un profond respect. Vos qualités professionnelles et humaines me servent d'exemple. Veuillez croire à l'expression de ma profonde reconnaissance et de mon grand respect.

*A notre maître et juge de thèse Mme Fatima MANOUJI Professeur
agrégé de Psychiatrie CHU Mohammed VI de Marrakech.*

Nous sommes infiniment sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse. Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude pour votre bienveillance et votre simplicité avec lesquelles vous nous avez accueillis. Veuillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre grande estime et de notre sincère reconnaissance.

*A notre maître et juge de thèse Mr. Yassir AIT BENKADDOUR
Professeur agrégé de Gynécologie au CHU Mohammed VI de
Marrakech.*

Nous vous remercions d'avoir répondu à notre souhait de vous voir siéger parmi nos membres du jury. En acceptant d'évaluer notre travail, vous nous accordez un très grand honneur. Veuillez accepter l'expression de nos considérations les plus distinguées.

A Dr. Baderddine WAKRIM, Urologue exerçant sur Marrakech

L'enthousiasme et l'emballement avec lesquels vous nous avez accueillis reflètent parfaitement votre engagement aux côtés des jeunes médecins. Ils reflètent aussi votre souci de perfection dans votre noble mission ; celle de nous guider vers la réussite et nous former autant que médecins - citoyens qui aiment et œuvrent pour le développement de notre cher pays. Veuillez accepter mes plus respectueuses salutations.

A toute personne qui de près ou de loin a contribué à la réalisation de ce travail.



ABBREVIATIONS



Liste des abréviations

MLP	:	Maladie de Lapeyronie
DE	:	Dysfonction érectile
OMS	:	Organisation mondiale de la santé
SF-36	:	Short Form 36
MOS	:	Medical Outcome Study
SRP	:	Score résumé physique
SRM	:	Score résumé mental
PDQ	:	Peyronie's Disease Questionnaire
IIEF-5	:	International Index Of Erectile function 5
PHQ-9	:	Patient Health Questionnaire-9
ATCDs	:	Antécédents
ADO	:	Anti diabétiques oraux
IMC	:	Indice de masse corporelle
FDA	:	Food and Drug Administration
FRCV	:	Facteurs de risque cardiovasculaires
EAU	:	European Association of Urology
CCH	:	Collagenase clostridium histolyticum
CES-D	:	Center for Epidemiological Studies Depression scale



*LISTE DES TABLEAUX
ET DES FIGURES*



Liste des tableaux

- Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'indice de masse corporelle.
- Tableau II : Répartition des scores des 3 domaines du PDQ.
- Tableau III : Etude du rapport entre le domaine de douleur selon le PDQ et la qualité de vie.
- Tableau IV : Etude du rapport entre la gêne à l'intromission et la qualité de vie.
- Tableau V : Etude du rapport entre la présence de raccourcissement pénien et la qualité de vie.
- Tableau VI : Etude du rapport entre le type de courbure et la qualité de vie.
- Tableau VII : Etude du rapport entre le degré de courbure et la qualité de vie.
- Tableau VIII : Etude du rapport entre la présence de dysfonction érectile selon l'IIEF-5 et la qualité de vie.
- Tableau IX : Etude du rapport entre la présence de dépression selon le PHQ-9 et la qualité de vie.
- Tableau X : Etude du rapport entre les scores du 1^{er} et 3^{eme} domaine du PDQ et la qualité de vie.
- Tableau XI : Etude du rapport entre la présence de dyspareunie chez la partenaire et la qualité de vie.
- Tableau XII : Etude du rapport entre la nature de relation avec la partenaire et la qualité de vie.
- Tableau XIII : Etude du rapport entre la présence de souffrance chez la partenaire et la qualité de vie.
- Tableau XIV : Prévalence et âge moyen de survenue de la MLP dans le monde et dans des groupes cibles.
- Tableau XV : Prévalence des FRCV chez les patients atteints de la MLP.

- Tableau XVI : Prévalence de l'ATCD de traumatisme pénien chez les patients atteints de la MLP dans le monde.
- Tableau XVII : Recommandations selon l'EAU pour le diagnostic et l'évaluation de la MLP.
- Tableau XVIII : Répartition des caractéristiques cliniques de la MLP dans le monde.
- Tableau XIX : Prévalence de la dysfonction érectile au cours de la MLP.
- Tableau XX : Liste des traitements non-chirurgicaux utilisés dans la MLP.
- Tableau XXI : Recommandations selon l'EAU pour l'usage des traitements non chirurgicaux.
- Tableau XXII : Evolution de la douleur au cours de la MLP.
- Tableau XXIII : Prévalence des troubles psychologiques au cours de la MLP.
- Tableau XXIV : Prévalence des troubles relationnels au cours de la MLP.
- Tableau XXV : Taux de satisfaction après traitement chirurgical au cours de la MLP.

Liste des figures

Figure 1 : Patient avec une courbure dorsale.

Figure 2 : Patient avec une courbure latérale.

Figure 3 : Répartition des patients selon l'âge.

Figure 4 : Répartition des participants selon le statut marital.

Figure 5 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction.

Figure 6 : Répartition des patients selon l'activité professionnelle.

Figure 7 : Répartition des patients selon l'autonomie financière.

Figure 8 : Répartition du diabète, HTA, dyslipidémie et traumatisme pénien chez les patients.

Figure 9 : Répartition des produits toxiques non médicamenteux consommés par les patients.

Figure 10 : Répartition des ATCD chirurgicaux chez les patients opérés.

Figure 11 : Répartition des symptômes présentés par les patients.

Figure 12 : Répartition des patients selon l'existence d'une gêne à l'intromission.

Figure 13 : Evolution de la courbure, de la douleur et du raccourcissement au cours de la MLP.

Figure 14 : Répartition de la courbure chez les patients selon sa direction.

Figure 15 : Raisons évoquées du retard de consultation selon les patients.

Figure 16 : Répartition des différents moyens thérapeutiques utilisés.

Figure 17 : La satisfaction des patients par rapport à la prise en charge.

Figure 18 : Répartition des scores des 8 dimensions du SF-36 chez les patients.

Figure 19 : Répartition des moyennes du SRP et du SRM dans l'échantillon.

Figure 20 : Répartition des patients selon le score résumé mental du SF-36.

Figure 21 : Répartition des scores des 3 domaines du PDQ.

Figure 22 : Répartition des patients selon le statut érectile.

Figure 23 : Répartition des patients selon la classification du PHQ-9.

Figure 24 : Répartition des patients selon la présence de dyspareunie chez la partenaire.

Figure 25 : Répartition des patients selon la nature de relation avec la partenaire.

Figure 26 : Répartition des patients selon la présence de souffrance chez la partenaire.

Figure 27 : François Gigot de La Peyronie : Tableau par Hyacinthe Rigaud. Salle du Conseil.

Faculté de Médecine de Montpellier.

Figure 28 : Silène présentant une courbure de la verge. Musée d'Athènes (Document datant de 550 environ avant J.C).

Figure 29 : Mémoire de l'Académie de Chirurgie décrivant l'induration scléreuse des corps caverneux de la verge.

Figure 30 : Algorithme de prise en charge de la MLP selon l'EAU.

Figure 31 : L'ensemble des facteurs contribuant à l'impact physique et psychologique de la MLP.

Figure 32 : Collaboration dynamique entre les différents praticiens pour le traitement de la MLP.



PLAN



INTRODUCTION	01
ASPECT GENERAUX DE LA QUALITE DE VIE ET SON CONCEPT	04
I. La qualité de vie et ses mesures	05
1. La genèse du concept de qualité de vie et de sa définition	05
2. Méthodologie de mise au point des instruments de qualité de vie	05
3. Instruments de l'étude de la qualité de vie	06
PATIENTS ET METHODES	14
I. But de l'étude	15
II. Type de l'étude	15
III. Définition de la population cible	15
IV. Echantillonnage	15
1. Critères d'inclusion	15
2. Critères d'exclusion	15
V. Déroulement de l'étude	16
1. Recrutement des patients	16
2. Recueil des données	16
VI. Questionnaires, variables et outils	16
VII. Considérations éthiques	19
VIII. Méthodes statistiques utilisées dans notre étude	19
RESULTATS	20
Partie descriptive	21
I. Caractéristiques sociodémographiques des patients	22
1. Age	22
2. Orientation sexuelle	22
3. Etat matrimonial	22
4. Paternité	23
5. Niveau d'instruction	23
6. Niveau socioéconomique	24
7. Antécédents des patients	25
II. Caractéristiques cliniques et thérapeutiques des patients	28
1. Histoire de la maladie	28
2. Les données de l'examen clinique	30
3. Les données de la prise en charge	31
III. Evaluation de la qualité de vie des patients	34
1. Evaluation globale de la qualité de vie selon le SF-36	34
2. Evaluation des symptômes et de leur intensité selon le PDQ	36

3. Evaluation de la fonction érectile selon l'IEF-5	37
4. Evaluation psychologique selon le PHQ-9	37
5. Evaluation du retentissement sur la partenaire et la vie du couple	38
Partie analytique	40
I. Lien entre les caractéristiques cliniques de la MLP et la qualité de vie	41
1. L'association entre la douleur et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	41
2. L'association entre la gêne à l'intromission et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	41
3. L'association entre le raccourcissement pénien et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	42
4. L'association entre le type de courbure pénienne et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	42
5. L'association entre le degré de courbure et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	43
6. L'association entre la dysfonction érectile et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	44
II. Lien entre l'impact psychologique de la MLP et la qualité de vie	45
1. L'association entre la dépression et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	45
2. L'association entre les scores du 1 ^{er} et 3 ^{eme} domaine du PQD avec la qualité de vie des patients atteints de la MLP	45
III. Lien entre le retentissement sur la partenaire et la vie du couple avec la qualité de vie	46
1. L'association entre la présence de dyspareunie chez la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	46
2. L'association entre la nature de relation avec la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	47
3. L'association entre l'existence d'une souffrance émotionnelle et psychologique chez la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP	47
DISCUSSION	49
Généralités sur la maladie de Lapeyronie	50
I. Historique	51
II. Epidémiologie : prévalence et comorbidités	56
III. Physiopathologie	59
IV. Histoire naturelle et évolution	61
V. Diagnostic et évaluation	62
VI. Prise en charge thérapeutique	65

Evaluation de la qualité de vie au cours de la maladie de Lapeyronie	70
I. Lien entre les caractéristiques cliniques de la MLP et la qualité de vie	73
1. Dysfonction sexuelle secondaire à la douleur	73
2. Dysfonction sexuelle secondaire à l'altération de la forme pénienne et à la capacité de pénétration	75
3. Dysfonction sexuelle secondaire à la dysfonction érectile	76
II. Lien entre l'impact psychologique de la MLP et la qualité de vie	77
III. Lien entre le retentissement sur la partenaire et la vie du couple et la qualité de vie	81
IV. Lien entre la prise en charge thérapeutique et la qualité de vie	84
V. Avantages et limites de l'étude	87
Recommandations	88
CONCLUSION	90
ANNEXES	92
RESUMES	111
BIBLIOGRAPHIE	118



INTRODUCTION



La maladie de Lapeyronie (MLP) est une pathologie de la verge caractérisée par la formation de plaques irrégulières et denses formant des cicatrices fibreuses localisées dans la tunique albuginée. Elle est responsable d'une douleur de la verge en flaccidité et/ou rigidité de déformation et peut s'accompagner de dysfonction érectile (DE) [1]. La MLP est à l'origine d'une variété de déformations (telles que courbure, raccourcissement, rétrécissement...) pouvant entraîner des difficultés lors de la pénétration et entraver la vie sexuelle des patients [2].

François Gigot de Lapeyronie (chirurgien de Louis XV) fut le premier à en faire la description scientifique en 1743. Malgré que la pathogénie de cette maladie reste soumise à différentes hypothèses non élucidées, on considère aujourd'hui que la MLP est le résultat d'une anomalie de la réparation tissulaire survenant chez des individus génétiquement prédisposés dont l'albuginée réagit, lors de sollicitations mécaniques (microtraumatismes), par la formation d'une cicatrice fibreuse, exubérante et non élastique [3,4]. Des études récentes semblent suggérer une prévalence variant de 0,3% à 13,1% avec une moyenne de 9 % donc plus élevée qu'initialement envisagée [5].

À cette heure, la prise en charge médicale de la MLP constitue un véritable challenge et le traitement chirurgical reste recommandé dans les formes évoluées de la maladie [6,7].

La MLP altère la qualité de vie du patient et de sa partenaire. Elle est à l'origine d'une détresse psychologique importante, y compris anxiété, dépression et troubles relationnels [8]. L'impact psychologique de la MLP semble être une raison pour laquelle les patients retardent leur présentation à un médecin ou échouent à discuter de leur état avec un professionnel de la santé [9].

Bien que le retentissement psychologique de cette maladie ait généralement été sous-étudié, aujourd'hui un nombre croissant de publications dans la littérature s'intéresse à l'évaluation de l'impact qu'elle peut avoir sur la santé mentale des hommes et leurs relations [10]. Cependant peu d'études ont été réalisées pour évaluer la qualité de vie globale chez les patients atteints de la MLP.

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

L'objectif de notre étude est d'évaluer la qualité de vie globale au cours de la MLP en étudiant l'intensité des symptômes, la fonction érectile, le retentissement psychologique et la relation avec la partenaire.



*ASPECTS GÉNÉRAUX DE LA
QUALITÉ DE LA VIE*



I. La qualité de vie et ses mesures :

1. La genèse du concept de qualité de vie et de sa définition :

Définir la qualité de vie dans son acceptation la plus large est relativement difficile, et chacun est libre d'y inclure ce qu'il pense être important. On peut considérer qu'il s'agit de l'ensemble des conditions qui contribuent à rendre la vie agréable et/ou facile et/ou confortable. Ces conditions comprennent pour un individu donné, la qualité de l'environnement naturel, la qualité du logement, les ressources matérielles, la qualité de l'environnement familial, les relations sociales, le niveau d'études, l'adaptation au monde environnant, ainsi que d'autres facteurs, mais aussi et surtout, l'état de santé [11].

Dès 1947, l'organisation mondiale de la santé a défini la santé comme étant un « état complet de bien-être physique, mental et social » [12]. Il s'agit là d'une définition très large, affectée de façon complexe par la santé physique, l'état psychologique, les croyances personnelles, les relations sociales, et les relations avec l'environnement.

Il a fallu d'autres modifications conceptuelles de la santé pour voir apparaître celui de la qualité de vie. Le concept de la qualité de vie est apparu aux Etats-Unis dans les années 1970 [11]. Né dans le domaine de l'urbanisme et de l'écologie, il gagna rapidement celui de la santé.

2. Méthodologie de mise au point des instruments de qualité de vie :

2.1. Développement des échelles :

Le développement d'une échelle de qualité de vie est un processus complexe, qui nécessite en règle générale plusieurs années de travail. Il résulte pratiquement toujours d'une approche multidisciplinaire, impliquant des médecins, des statisticiens, des sociologues parfois, voire des linguistes et sémiologues, mais également un grand nombre de patients, sans lesquels aucune échelle ne pourrait être mise au point.

Une méthodologie rigoureuse est indispensable dès les premières étapes du développement, afin d'obtenir un instrument fiable et valide [12].

Les principales étapes du développement d'une échelle de qualité de vie sont :

- 1–Génération des items (experts, entretiens, littérature).
- 2–Réduction des items (pré-étude clinique, statistiques).
- 3–Validation psychométrique (étude clinique, statistique).
- 4–Exploitation en clinique.

2.2. Propriétés psychométriques d'une échelle de qualité de vie :

Les propriétés psychométriques d'une échelle de qualité de vie sont l'ensemble des propriétés bio-statistiques qui permettent d'en évaluer la « qualité ». Pour réaliser cette évaluation, on procède à l'administration du questionnaire à une « population test », différente de celle qui a été mise en œuvre pour la réduction des items.

Elle comporte en général plusieurs centaines de patients, dont les caractéristiques démographiques, médicales, voire sociales, sont établies. Ensuite on procède à l'évaluation de la fiabilité, de la validité, mais également, le cas échéant, de la sensibilité aux changements de l'échelle [13].

3. Instruments de l'étude de la qualité de vie :

On distingue deux types d'instruments :

3.1. Instruments génériques :

Les instruments génériques ont été développés afin de pouvoir servir d'indicateurs sur l'état de santé et sur la qualité de vie. Ils sont indépendants de la pathologie étudiée, de son degré de sévérité, du traitement et du profil des patients (âge, sexe, origine ethnique...). Ceci permet des comparaisons entre des pathologies très différentes. Ces échelles, dont le plus

connue et utilisée est le "Short Form 36", sont parmi les plus anciennes et ont su faire preuve de leur fiabilité dans de nombreux domaines de la médecine.

***Le Short Form 36 (SF-36):**

Le questionnaire Short Form 36 (SF-36) ou MOS-SF 36 est un auto questionnaire, issu d'une étude d'observation débutée en 1986, la « Medical Outcome Study » (MOS), menée pendant quatre années consécutives chez 2546 patients. Ces derniers présentaient une affection chronique apparue l'année précédant le début de l'étude (hypertension artérielle, diabète, insuffisance cardiaque congestive ou infarctus du myocarde). La MOS comportait une enquête longitudinale et une enquête transversale sur 20 000 patients.

Cet outil est l'un des instruments de la qualité de vie les plus usités à travers le monde, et son niveau internationalement reconnu est « Validé » [14]. D'un point de vue d'utilisateur, les critères qui définissent la qualité et la validité d'un questionnaire sont au nombre de cinq et comportent :

- ♦ La simplicité d'utilisation
- ♦ La facilité de lecture
- ♦ La sensibilité aux petits écarts
- ♦ La fiabilité
- ♦ La reproductibilité inter et intra-sujets

En ce qui concerne les deux premiers critères, le SF-36 est jugé respectivement de niveau 2 (bon) et de niveau 1 (acceptable) sur une échelle de 0 à 3. Les trois derniers critères cités sont cotés de niveau 3 (excellent). Le SF-36 est par conséquent devenu un outil validé d'utilisation courante, international, instrument de référence présentant de bonnes qualités psychométriques. Les critères d'inclusion sont exhaustifs, toutes les catégories de personnes malades ou en bonne santé peuvent répondre au questionnaire [14].

L'analyse de l'état de santé dans ses diverses fonctions physiques, sociales et mentales constitue l'objectif du SF-36 qui comporte 36 questions standardisées regroupées en 8 dimensions :

- ♦ Fonctionnement physique
- ♦ Limitation physique
- ♦ Douleur physique
- ♦ Santé générale
- ♦ Vitalité
- ♦ Fonctionnement social
- ♦ Limitation émotionnelle
- ♦ Santé mentale

Qui peuvent être regroupées en 2 scores globaux : Le score résumé physique (SRP) pour les 4 premières et le score résumé mental (SRM) pour les 4 suivantes. Les scores s'interprètent de la manière suivante : plus ils sont élevés, meilleure est la qualité de vie des individus. Cet instrument est plus rapide à mettre en œuvre, il semblerait également qu'il soit moins sujet à des biais culturels, de plus, une version en arabe dialectale est disponible.

3.2. Instruments spécifiques :

Les Instruments spécifiques sont orientés sur une pathologie et utilisés pour évaluer des populations de patients ou des groupes diagnostiques bien particuliers, souvent dans le but de mesurer la sensibilité ou de mettre en évidence des changements importants sur le plan clinique.

a. Généralité sur les questionnaires en médecine sexuelle :

Historiquement, avant la mise à disposition du corps médical de solutions thérapeutiques efficaces et aisées à mettre en œuvre, de nombreux examens à visée diagnostique ont été

utilisés dans les deux sexes afin d'évaluer la réponse sexuelle. Il s'agissait en particulier d'explorations hémodynamiques locales.

Ces examens étaient souvent complexes dans leur réalisation, nécessitaient un matériel coûteux et un personnel entraîné. De plus, ces examens se sont avérés incapables avec le temps d'affirmer par exemple l'existence d'une dysfonction érectile (DE) ni d'évaluer sa sévérité. Les problèmes résidaient à la fois dans la sensibilité, la spécificité, la reproductibilité de ces examens ainsi que souvent dans leur caractère invasif [15].

Débutée il y a une vingtaine d'années, une recherche particulièrement féconde a permis la mise au point d'outils ou d'instruments non invasifs, validés prenant en compte les plaintes exprimées par les patients et les patientes en matière de sexualité. Il s'agit d'auto-questionnaires, de documents que les patient(e)s remplissent à leur domicile à titre d'exemple (diaries, event-logs) ou en consultation documentant les différents événements.

Le développement très actif de ces instruments est également étroitement lié aux demandes et à la méthodologie de recherche clinique exigée par les agences d'enregistrement (European Medical Agency, Food and Drug Administration) aux fins d'évaluation la plus objective et pertinente possible de nouvelles thérapeutiques médicamenteuses [15].

La communauté urologique a été très impliquée dans le développement des traitements innovants des dysfonctions sexuelles essentiellement masculines. Les urologues ont en effet été très sollicités pour évaluer l'efficacité et la sécurité d'emploi de nouvelles molécules dans ces indications. On sait cependant que, dans leur pratique quotidienne, les urologues français utilisent fort peu les nombreux questionnaires disponibles.

Bien que ces outils invitent le(a) patient(e) à parler de leur sexualité dans le cabinet de l'urologue/Gynécologue et permettent également d'évaluer d'une façon simple et rapide l'intensité et l'impact des symptômes, ils ne doivent pas remplacer l'indispensable interrogatoire qui permet d'identifier les antécédents médicochirurgicaux du (de la) patiente et d'apprécier le contexte psychosocial dans lequel le (la) patient(e) vit sa sexualité. De même, les

instruments décrits ne peuvent en aucun cas se substituer à l'examen clinique qui demeure indispensable quelle que soit la plainte exprimée [15].

b. Exemples de questionnaires spécifiques en médecine sexuelle utilisés dans notre étude:

b.1. Peyronie's Disease Questionnaire (PDQ) :

Le questionnaire de la maladie de Lapeyronie (PDQ) est comme son nom l'indique un questionnaire spécifique de cette maladie. Il a été développé et validé sur une période de 8 ans aux Etats Unis. C'est le fruit d'une collaboration entre des patients atteints de la MLP à travers des groupes de discussions, d'entretiens individuels, de débriefing cognitif sur le PDQ et une série de conseils consultatifs composés d'urologues et d'experts de la FDA qui ont guidé le développement du cadre conceptuel, point final modèle, questions et options de réponse pour le PDQ [16].

Au cours de ces études chaque domaine du PDQ a montré une bonne cohérence et fiabilité interne avec un Cronbach $\alpha > 0,70$ [17].

Cet instrument a pour but évaluer quantitativement les symptômes et l'impact psychosexuel de la MLP, il est composé de 15 questions réparties sur 3 domaines [17]:

- 1) Domaine des symptômes psychologiques et physiques (6 items)
- 2) Domaine de la douleur pénienne (3 items)
- 3) Domaine de gêne des symptômes (4 items et 2 questions oui / non).

Les patients n'ayant pas eu de rapports sexuels vaginaux au cours des 3 derniers mois ont été invités à ne pas remplir le PDQ. Le score de chaque domaine est calculé comme la somme de toutes les réponses. Les scores des 3 domaines sont destinés à une mesure indépendante et ne sont pas additionnés pour obtention d'un score total. L'intervalle des scores pour chaque domaine est de 0 à 24 pour le 1er domaine de 0 à 30 pour le 2eme domaine et de 0 à 16 pour le 3eme domaine. Les scores les plus élevés indiquent un impact négatif important [16].

Les réponses destinées au 1er domaine (domaine des symptômes physiques et psychologiques) sont basées sur le dernier rapport vaginal. La sévérité de ces symptômes est mesurée sur une échelle de réponse de type Likert allant de 0 à 4 avec un score maximal de 4 par réponse et 4 indiquant « très sévère » [16].

Les réponses destinées au 2eme domaine (domaine de la douleur pénienne) sont basées sur les dernières 24 heures et l'expérience la plus récente d'érection ou de rapports sexuels. La gravité de la douleur est mesurée sur une échelle d'évaluation numérique allant de 0 à 10 avec un score maximum de 10 par item et 10 indiquant la plus grande douleur [16].

Les réponses destinées au 3eme domaine (domaine de gêne) sont basées sur l'expérience sexuelle la plus récente dont le score final est un score composite rassemblant les éléments suivants rapportés par le patient: inquiétude concernant la douleur lors de l'érection, l'apparence de la verge à l'érection et l'impact de la MLP sur les rapports sexuels et sur leur fréquence. La sévérité des symptômes est mesurée également sur une échelle de réponse type Likert allant de 0 à 4 avec un score maximal de 4 et 4 indiquant « extrêmement dérangé ».

Les questions 12 et 14 dans ce domaine sont des questions de filtrage oui / non, et ils ne sont pas marqués ou comptés comme des éléments distincts sur cet instrument [16].

La traduction du questionnaire est faite par le praticien oralement aux patients non instruits et expliqué à ceux n'ayant pas compris le sens de certaines questions.

b.2. International Index Of Erectile function 5 (IIEF-5):

L'index international de la fonction érectile 5 (IIEF-5) appelé également SHIM "Sexual Health Inventory for Men" est la version abrégée de «L'International Index of erectile function» [18].

Cet auto-questionnaire développé et validé en 1999 , a été mis au point par Pfizer lors de l'élaboration du Viagra® (sildénafil) [19] dans le but de diagnostiquer la présence et de déterminer la gravité de la dysfonction érectile (DE) tout en respectant sa définition selon le

«National Institute of Health » [18] . Il comprend cinq items axés sur la fonction érectile et la satisfaction sexuelle dont la réponse est cotée de 1 à 5 [18].

Le choix de l'IIEF-5 pour réaliser notre étude s'explique par le fait que ce questionnaire est un outil objectif validé , traduit en plusieurs langues et largement utilisé par de nombreuses études depuis bientôt deux décennies afin de déceler et d'objectiver de façon semi-quantifiée le niveau de dysfonction érectile [19] . Le coefficient alpha de Cronbach's est situé entre 0,72 et 0,99 [20].

L'IEF5 présente l'avantage d'être relativement court et compréhensible pour le patient [20]. Outre le fait de distinguer les patients atteints et non atteints, il permet également de graduer la dysfonction érectile des patients atteints en 5 groupes [21] :

- ♦ 22 à 25 : pas de dysfonction érectile
- ♦ 17 à 21 : dysfonction érectile légère
- ♦ 12 à 16 : dysfonction érectile légère à modérée
- ♦ 8 à 11 : dysfonction érectile modérée
- ♦ < 8 : dysfonction érectile sévère

La traduction du questionnaire est faite par le praticien oralement aux patients non instruits et expliqué à ceux n'ayant pas compris le sens de certaines questions.

c. Exemple de d'autres questionnaires spécifiques utilisés dans notre étude :

c.1. Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) :

Le questionnaire sur la santé du Patient-9 (PHQ-9) est un outil de dépistage de la dépression qui vise à déterminer la présence ainsi que la fréquence des symptômes dépressifs identifiés dans le « Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux » (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) DSM-IV au cours des 2 dernières semaines [22].

Le PHQ-9 est une sous-échelle de la version complète du Patient Health Questionnaire [22]. On a choisi cet instrument dans notre étude pour sa capacité à évaluer la santé mentale en général afin de mieux examiner l'état mental de nos patients ainsi que leurs difficultés fonctionnelles, interpersonnelles et sociales [23].

L'instrument d'origine a été conçu en anglais ; il a été traduit en plus de 30 langues. Pour ce travail on a choisi la version validée en Arabe classique de ce questionnaire utilisée dans plusieurs études au Moyen Orient [24] dont la fiabilité de la cohérence interne a été mesurée en utilisant un Cronbach alpha de 0,857 [25].

Concernant sa cotation, le score maximal est de 27. Les items 1 à 9 sont cotés sur une échelle de 0 à 3 .L'item 10 qui correspond à une question sur le niveau de fonctionnement social n'a pas été exploitée dans ce questionnaire [22].

Les Seuils diagnostiques concernant la sévérité de la dépression sont comme suivants :

- ♦ Absence de dépression : 0-4 points
- ♦ Dépression légère : 5-9 points
- ♦ Dépression modérée : 10-14 points
- ♦ Dépression modérément sévère : 15-19 points
- ♦ Dépression sévère : 20-27 points



PATIENTS ET METHODES



I. But de l'étude :

Notre étude a pour objectif l'évaluation globale de la qualité de vie des patients atteints de la MLP à Marrakech.

II. Type de l'étude:

Il s'agit d'une étude prospective longitudinale.

III. Définition de la population cible :

L'étude a concerné les malades de sexe masculin atteints de la MLP ayant consulté au service d'urologie à l'hôpital Militaire Avicenne de Marrakech et dans des cabinets privés d'urologie à Marrakech sur une période de 16 mois allant du 1er Septembre 2016 au 31 Décembre 2017.

IV. Echantillonnage:

La taille de l'échantillon : 40 hommes.

1. Critère d'inclusion :

Ont été inclus dans l'étude :

- Tous les patients porteurs de la MLP dont l'âge varie entre 20 et 70 ans.
- Tous les patients atteints de la MLP ayant eu une activité sexuelle dans au moins les six (6) mois précédents l'enquête.

2. Critère d'exclusion:

Ont été exclus de l'étude :

- Tous les patients non autonomes, porteurs de maladies neurologiques ou cognitives graves.

- Tous les patients n'ayant pas donné un consentement oral éclairé.

V. Déroulement de l'étude:

1. Recrutement des patients :

Un entretien téléphonique a permis de contacter les patients qui ont été vus en consultation au service d'urologie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech et dans des cabinets privé d'urologie sur Marrakech et de leurs donner une information éclairée sur le déroulement et le but de l'étude, d'avoir leur consentement verbal puis de les convoquer pour une consultation ultérieure à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

2. Recueil des données :

Chaque patient a été revu individuellement dans le cadre d'une consultation de suivi, un interrogatoire avec une fiche d'exploitation comportant des questionnaires validés et un examen clinique ont été réalisés.

VI. Questionnaires, variables et outils:

La fiche d'exploitation (Annexe 1) comporte six parties :

La 1^{ère} partie : Données sociodémographiques.

La 2^{ème} partie : Antécédents pathologiques et mode de vie.

La 3^{ème} partie : Histoire de la maladie et examen clinique.

L'examen de la verge à l'état flaccide et en érection permettait de déterminer l'existence d'une déformation d'une courbure, d'une plaque palpable, d'un trouble sensitif au niveau du gland et finalement de mesurer selon la méthode de KELAMI le degré de courbure sur les photographies réalisées. (Figure 5 et 6).

En 1983 KELAMI met en place une méthode à l'aide d'auto photographie pour déterminer le degré et la classification de la déviation pénienne [26], cette méthode sous le nom du « Système des 5 lignes » consiste à designer sur une photo de profil 5 lignes comme suivant:

- ♦ Ligne 1 : ligne transversale passante par la base du pénis.
- ♦ Ligne 2 : ligne verticale à la ligne 1 et passante par son milieu.
- ♦ Ligne 3 : ligne transversale passante par l'extrémité du pénis.
- ♦ Ligne 4 : ligne verticale à la ligne 3.
- ♦ Ligne 5 : ligne parallèle à la ligne 1 et à la jonction de la ligne 2 et 4. Dans un angle de 90°, l'angle de courbure correspondant se trouve entre les lignes 2 et 5.

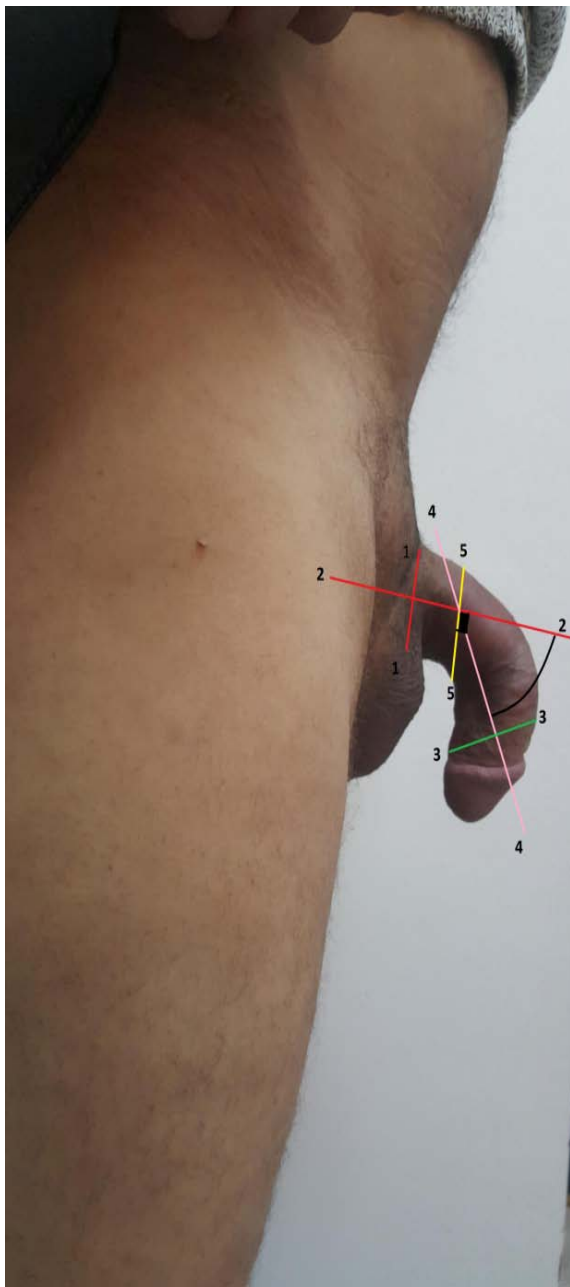


Figure 1 : Patient avec une courbure dorsale.



Figure 2 : Patient avec une courbure latérale.

Le reste de l'examen urogénital précisait la localisation et l'aspect du méat urétral, la morphologie scrotale et la position des testicules. Le reste de l'examen clinique déterminait le poids et la taille ainsi que l'existence d'une autre anomalie associée.

La 4^{ème} partie : Evaluation de l'intensité de la MLP, de son impact sur la qualité de vie et sur le couple.

1- *Evaluation globale de la qualité de vie : Short Form 36 (SF-36) : (Annexe 2)*

2- *Evaluation des symptômes et de leur intensité : Peyronie's Disease Questionnaire (PDQ) : (Annexe 3)*

3- *Evaluation de la fonction érectile : International Index Of Erectile function 5 (IIEF-5) : (Annexe 4)*

4- *Evaluation psychologique: Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) : (Annexe 5)*

5- *Evaluation du retentissement sur la partenaire et la vie du couple :*

La 5^{ème} partie : Prise en charge, traitements et satisfaction globale.

VII. Considérations éthiques :

Pour protéger la confidentialité des patients, le questionnaire était anonyme. Les objectifs et les implications du travail leur furent bien expliqués. Le questionnaire était rempli après obtention du consentement verbal du patient.

VIII. Méthodes statistiques utilisées dans notre étude :

L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 19.0. L'analyse descriptive a consisté au calcul des fréquences absolues et relatives pour les variables qualitatives, et des paramètres de positionnement et de dispersion pour les variables quantitatives (moyenne, écart-type).

La distribution normale des variables a été étudiée par le test de Kolmogorov-Smirnov. En analyse bi-variée, la comparaison des variables qualitatives a fait appel au test statistique de Chi2 de Pearson et celui de Fisher si nécessaire. Le seuil de significativité était retenu pour un $p < 0,05$.



RESULTATS





Partie descriptive

I. Caractéristiques sociodémographiques des patients :

1. Age :

La moyenne d'âge de notre échantillon était de $56,7 \pm 9,3$ ans, avec des extrêmes allant de 28 à 69 ans.

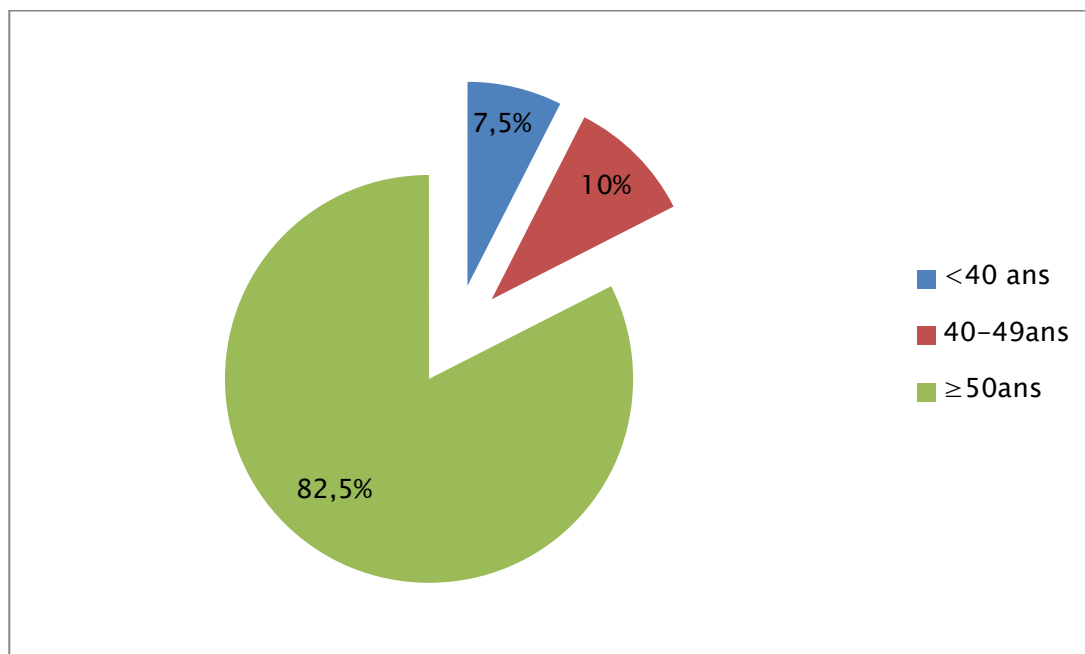


Figure 3 : Répartition des patients selon l'âge.

2. Orientation sexuelle:

Tous les patients dans notre échantillon étaient des hétérosexuels.

3. Etat matrimonial:

L'étude du statut matrimonial a révélé que 37 de nos patients étaient mariés soit (92,5%), 2 étaient divorcés soit (5%) et qu'un patient était célibataire soit (2,5%).

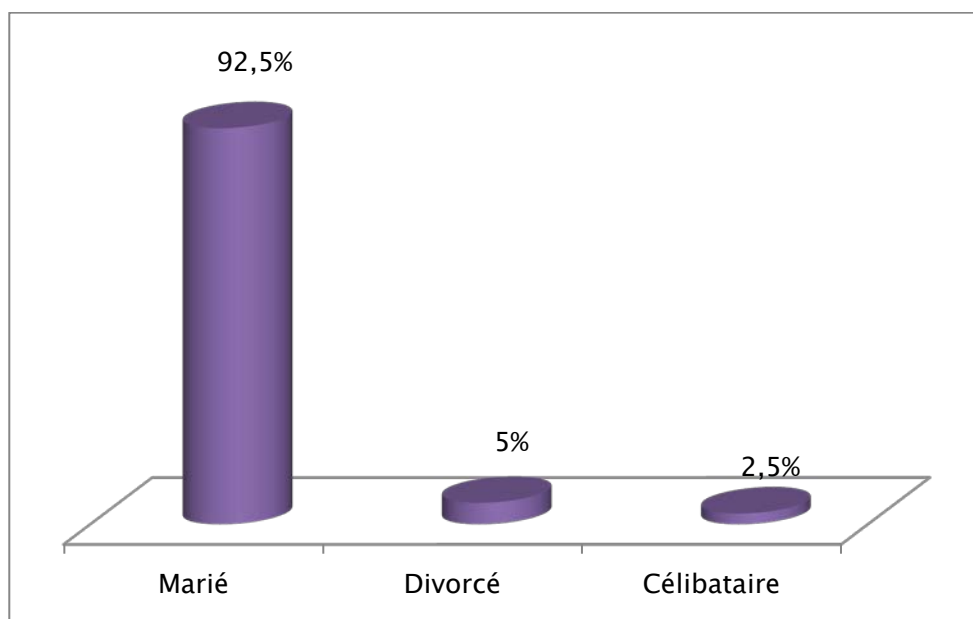


Figure 4: Répartition des participants selon le statut marital.

4. Paternité:

La majorité de nos patients avaient des enfants et ceci dans 97,5% des cas.

5. Niveau d'instruction:

Dans notre échantillon 52,5% de nos patients étaient instruits alors que 47,5% étaient non instruits.

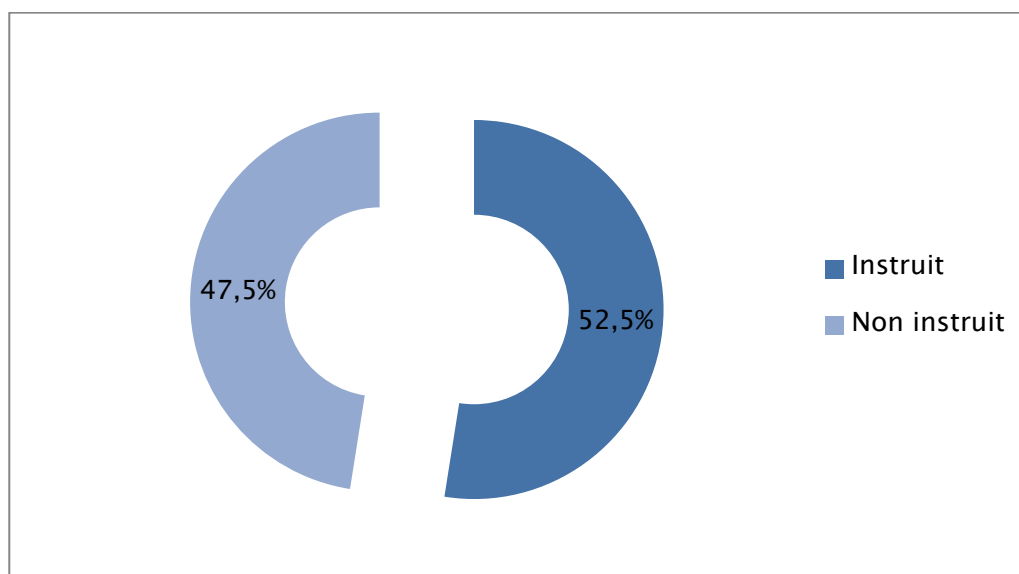


Figure 5: Répartition des patients selon le niveau d'instruction.

6. Niveau socioéconomique:

6.1. Activité professionnelle:

L'étude de l'activité professionnelle a révélé que 57,5% de nos patients exerçaient encore une profession tandis que 42,5% étaient en retraite et 2,5% étaient au chômage.

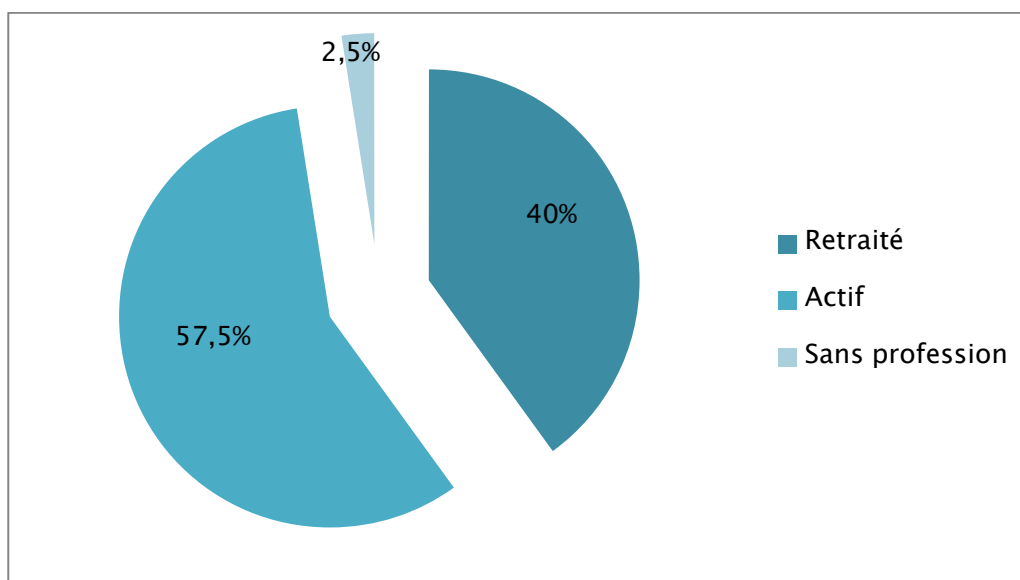


Figure 6: Répartition des patients selon l'activité professionnelle.

6.2. L'autonomie financière:

Il a été noté que 67% des patients dans notre étude étaient autonomes sur le plan financier et que seulement 33% étaient dépendants financièrement.

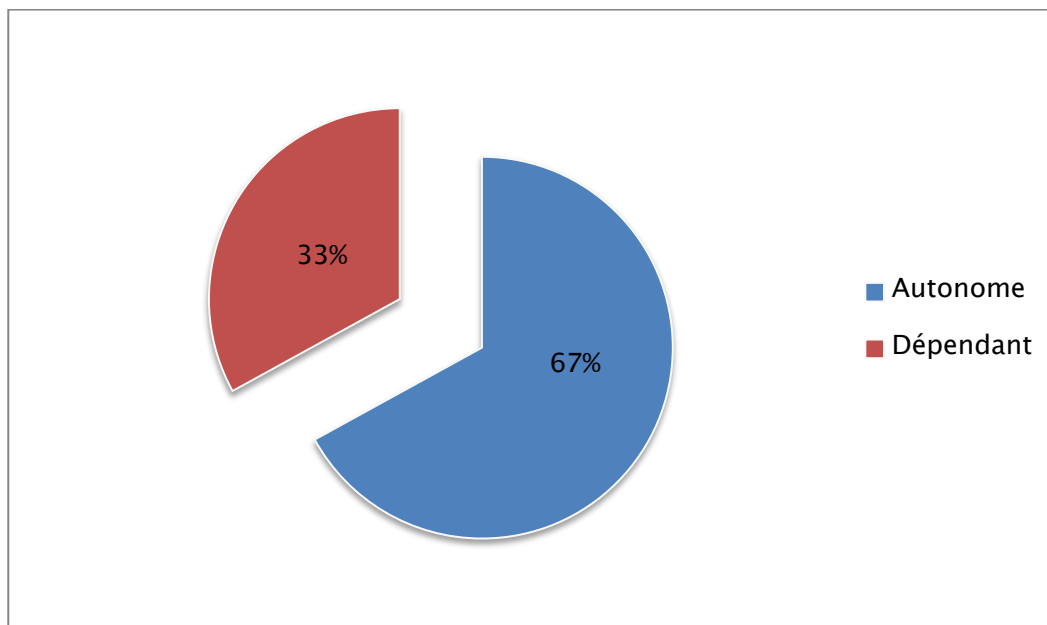


Figure 7 : Répartition des patients selon l'autonomie financière :

7. Antécédents des patients:

7.1. Diabète :

Parmi les malades consultant, 42,5% étaient connus diabétiques et l'évolution du diabète était supérieure à 5ans dans plus de la moitié des cas (54,8%).

7.2. HTA

Les malades hypertendus représentaient 40%. L'hypertension artérielle était diagnostiquée depuis plus de 3 ans pour la majorité des malades (52,9%).

7.3. Dyslipidémies

Sur l'ensemble des malades interrogés, 15,0% avaient des troubles lipidiques notamment les dyslipidémies.

7.4. ATCD de traumatisme pénien, pelvien ou périnéal :

27,5% des patients rapportaient la notion de traumatisme pénien secondaire dans la majorité des cas à un frottement par guidon de bicyclette, traité par soins locaux.

7.5. ATCDS de d'autres pathologies associées :

Parmi les ATCD de pathologies associées, 32,5 % des consultants déclaraient avoir des antécédents de pathologies prostatiques. Il s'agissait le plus souvent (91,3%) d'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP), alors que 12,5% de nos patients étaient suivis pour une dysfonction érectile.

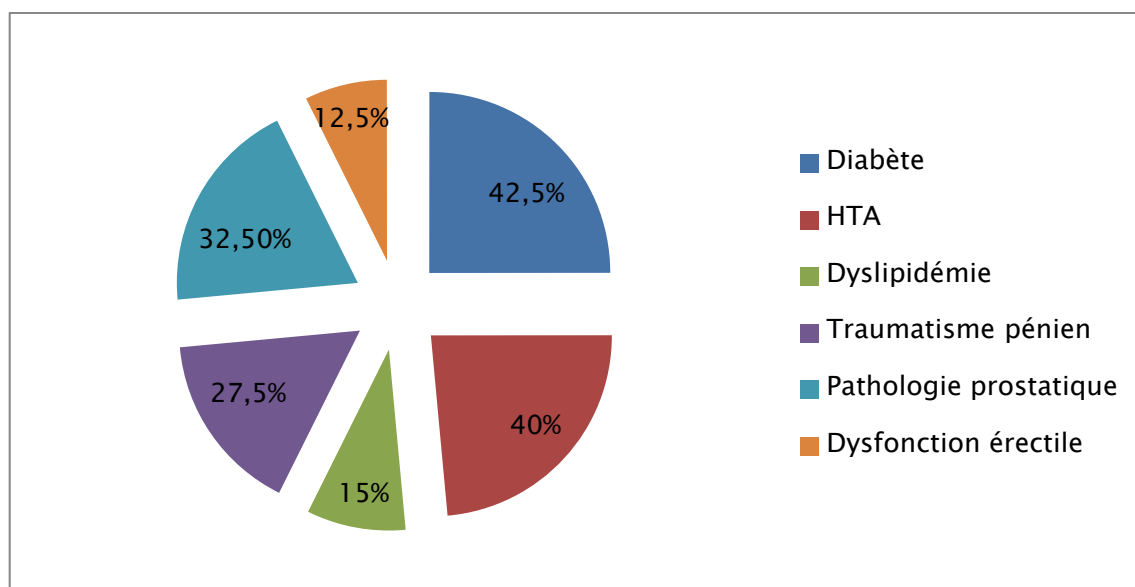


Figure 8: Répartition des ATCDs médicaux chez les patients .

7.6. Habitudes toxiques :

La consommation de toxiques était présente chez 65 % des malades. Le tabagisme constituait la prise de toxique la plus importante (45 %) avec un nombre de paquets/année entre 10 et 30 pour 86,7% parmi eux.

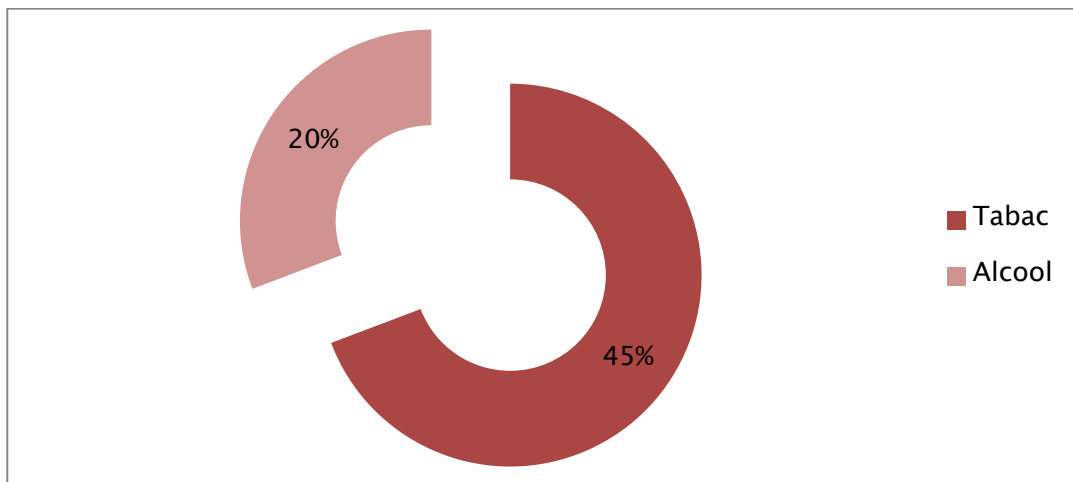


Figure 9: Répartition des produits toxiques non médicamenteux consommés par les patients.

7.7. Prise médicamenteuse :

La prise médicamenteuse sur une durée prolongée > 1 mois était enregistrée chez 65% des consultants. Les ADO représentaient la prise médicamenteuse la plus importante dans 42,5% des cas.

7.8. ATCDS de chirurgie urologique :

Environ 37,5% des patients avaient subi une chirurgie urologique. Il s'agissait le plus souvent d'une chirurgie pour hernie inguinale dans 40% des cas. La chirurgie prostatique, le kyste rénal et la chirurgie pénienne représentaient pour chacun respectivement 20 %.

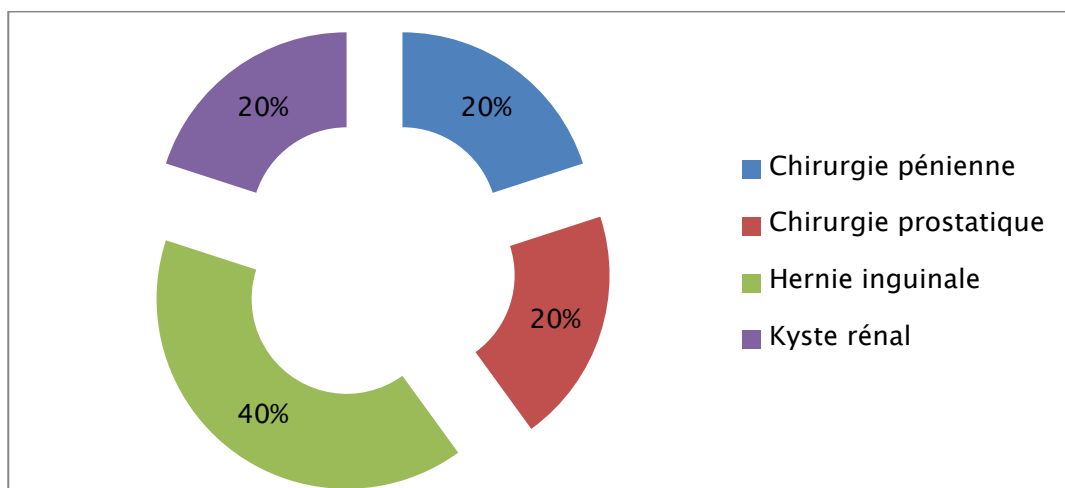


Figure 10: Répartition des ATCDS chirurgicaux chez les patients opérés.

Par ailleurs, aucun patient ne rapportait l'existence d'un antécédent d'irradiation pelvienne ou de cas similaire dans la famille.

II. Caractéristiques cliniques et thérapeutiques des patients:

1. L'histoire de la maladie:

1.1. Début :

Tous les patients dans notre échantillon rapportaient un début progressif de leur symptomatologie.

1.2. La symptomatologie :

Les symptômes les plus rapportés par les patients au moment de l'étude étaient la courbure pénienne le raccourcissement pénien et la dysfonction érectile selon l'IIEF-5, ces symptômes représentaient respectivement 92,5%, 57,5% et 47,5%.

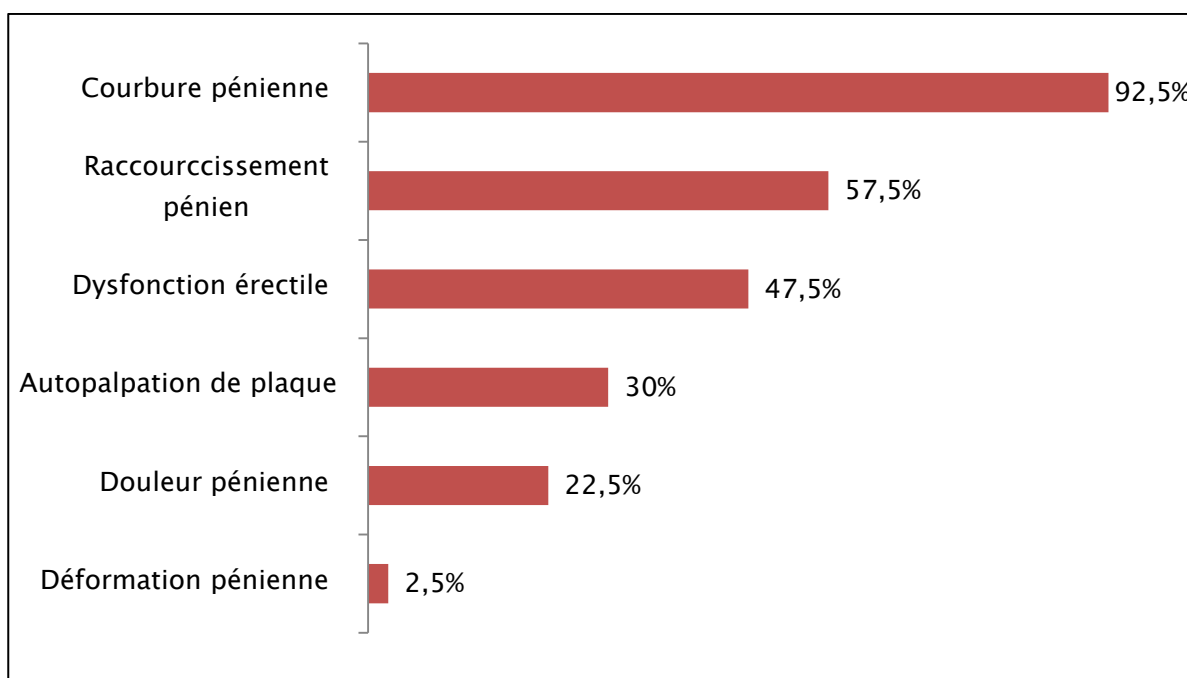


Figure 11: Répartition des symptômes présentés par les patients.

L'intromission était possible chez tous nos patients. 57,5% rapportaient une intromission sans gêne alors que 42,5% des patients se plaignaient d'une intromission avec gêne.

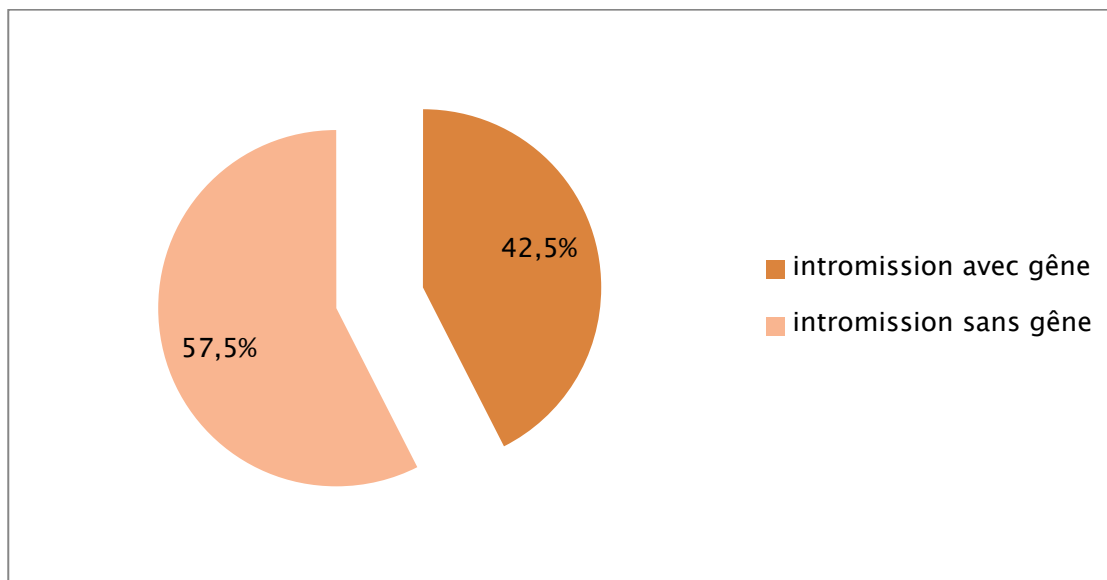


Figure 12: Répartition des patients selon l'existence d'une gêne à l'intromission.

Par ailleurs 60% de nos patients ont rapporté une baisse de la libido et 43% ont déclaré avoir des troubles d'éjaculation.

1.3. Evolution :

La durée d'évolution moyenne de la maladie dans notre échantillon était de $3,3 \pm 2,2$ ans, avec des extrêmes allant de 1 an à 10 ans, ce qui peut être expliqué par le retard de consultation chez nos patients.

Depuis la découverte de leur maladie jusqu'au moment de l'étude, le nombre de patients présentant une courbure et un raccourcissement n'a pas changé. Par contre 37,5% des consultants ont déclaré souffrir initialement de douleur à la découverte de leur attente. L'évolution de ces 3 symptômes depuis la découverte de la maladie jusqu'au moment de l'étude est présenté ci-dessous.

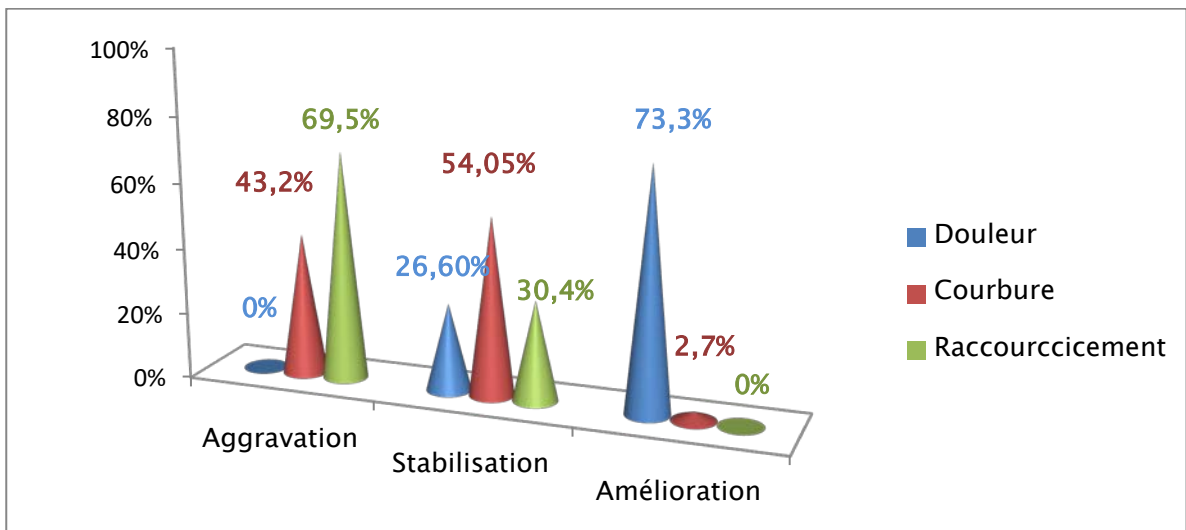


Figure 13: Evolution de la courbure, de la douleur et du raccourcissement au cours de la MLP.

2. Les données de l'examen clinique:

2.1. L'examen de la verge :

a. Courbure :

Chez les 37 patients présentant une courbure, la répartition selon le type de courbure était la suivante : 9 patients avaient une courbure complexe soit (24,3%) alors que 28 patients avaient une courbure non complexe soit (75,6%) avec une nette prédominance de la courbure latérale dans 48,6% des cas. Le degré de courbure moyen était de $36,9 \pm 31$ degré avec des extrêmes allant de 7° à 78°.

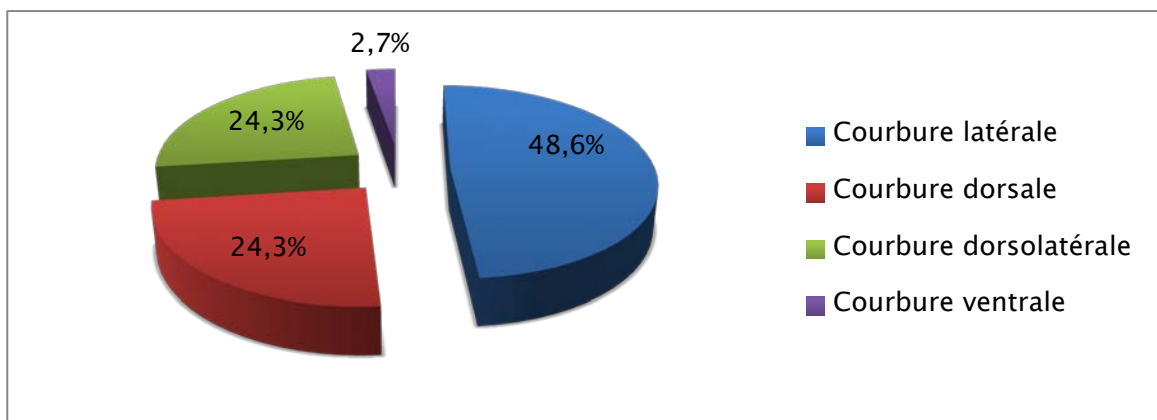


Figure 14: Répartition de la courbure chez les patients selon sa direction.

b. Déformation :

Dans notre échantillon un seul patient présentait une déformation pénienne en encoche.

c. Plaque palpable:

Une plaque palpable a été retrouvée chez 30% de des patients, 75% de ces patients avaient des plaques multiples, et 25% avaient une plaque unique.

Par ailleurs une hypoesthésie du gland est retrouvé chez 1 patient ayant déjà subi une chirurgie pénienne.

Le reste de l'examen urogénital note la présence d'un kyste épididymaire gauche chez 2 patients.

2.2. L'examen général :

Dans notre échantillon la moyenne de l'indice de masse corporelle (IMC) était de $25,7 \pm 2,21$, 32,5% de nos patients avaient une corpulence normale, et 67,5% étaient en surpoids.

Tableau I : Répartition des patients en fonction de l'indice de masse corporelle :

Interprétation de l'IMC	Effectif	Pourcentage
Corpulence normale	13	32,5%
Surpoids	27	67,5%
Total	40	100,0%

Le reste de l'examen clinique était sans particularité.

3. Les données de la prise en charge:

3.1. Déclaration des troubles de sexualité au médecin :

Le délai moyen entre la prise de conscience de la maladie et la première consultation était d'environ $11,3 \pm 11,23$ mois avec des extrêmes allant de 1 mois à 38 mois.

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Parmi les raisons du retard de consultation selon les patients, les réponses les plus rapportées étaient la sensation de gêne dans 72,5% des cas et la peur d'une pathologie cancéreuse dans 55,5% des cas.

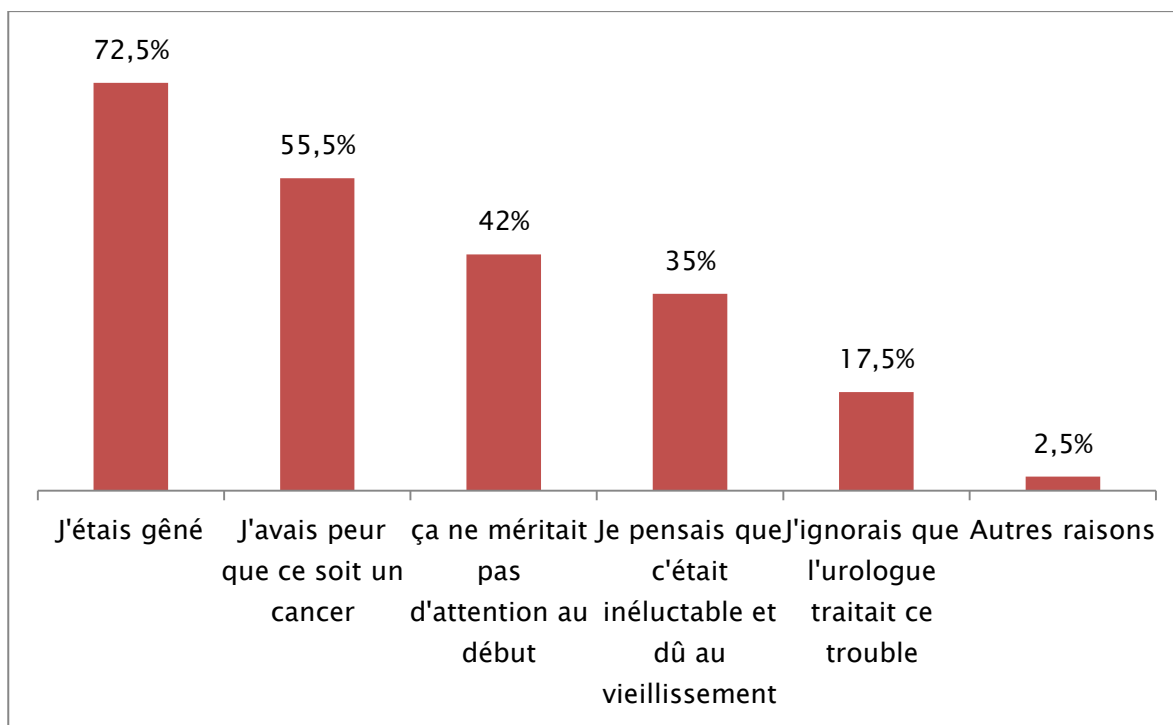


Figure 15: Raisons évoquées du retard de consultation selon les patients.

3.2. Traitement :

L'usage de plante médicinales a été rapporté chez 3 patients soit 7,5% sur l'ensemble de l'échantillon.

35% des patients dans notre étude ont bénéficié d'un traitement au cours de leur prise en charge, il s'agissait le plus souvent d'un traitement oral dans 64,5% des cas, l'usage d'injections intra-caverneuses à base de corticoïdes a été rapporté dans 42,8% des cas et 21,4% des patients ayant bénéficié d'un traitement ont eu recours à une intervention chirurgicale.

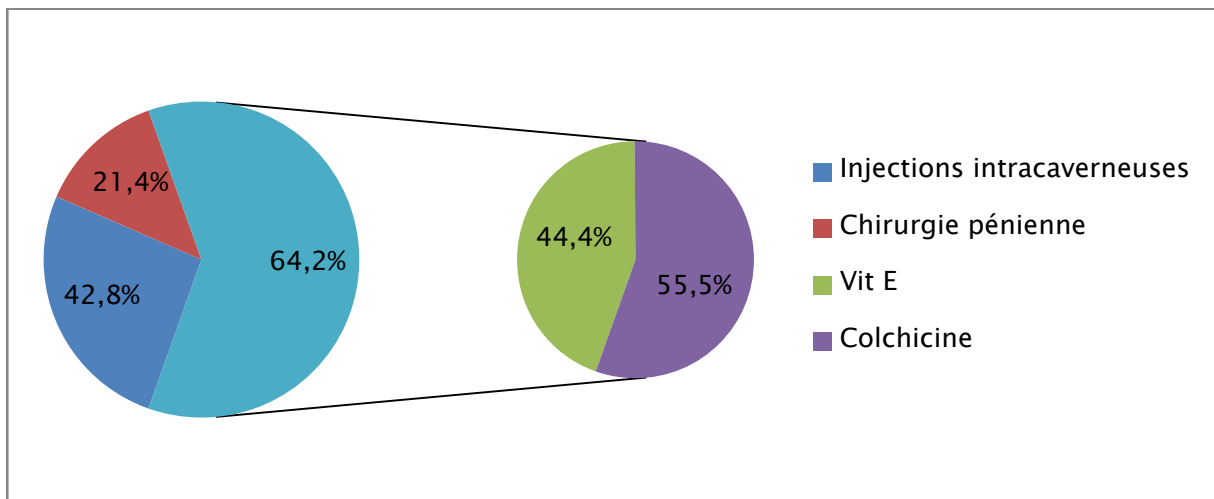


Figure 16: Répartition des différents moyens thérapeutiques utilisés.

3.3. La satisfaction du patient par rapport à la prise en charge :

La majorité des patients ayant reçu un traitement ont exprimé leur insatisfaction à l'égard de son efficacité soit (70% pour le traitement médical et 66% pour le traitement chirurgical).

Sur l'ensemble de l'échantillon 95% de nos patients ont déclaré leur insatisfaction par rapport à l'engagement du ministère de santé à reconnaître et prendre en charge leur pathologie.

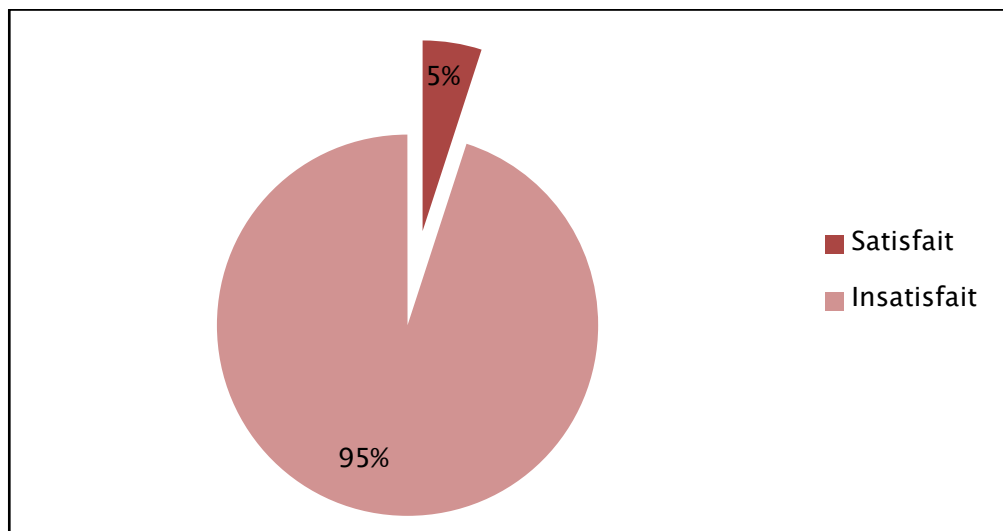


Figure 17: La satisfaction des patients par rapport à la prise en charge.

III. Evaluation de la qualité de vie des patients:

1. Evaluation de la qualité de vie selon le SF-36:

Pour l'ensemble des patients dans notre échantillon les moyennes des dimensions physiques : fonctionnement physique (PF), limitation physique (RP), douleur physique (BP) et santé générale (GH) étaient largement supérieures par rapport aux dimensions mentales : vitalité (VT), fonctionnement social (SF), limitation émotionnelle (RE) et la santé mentale (MH).

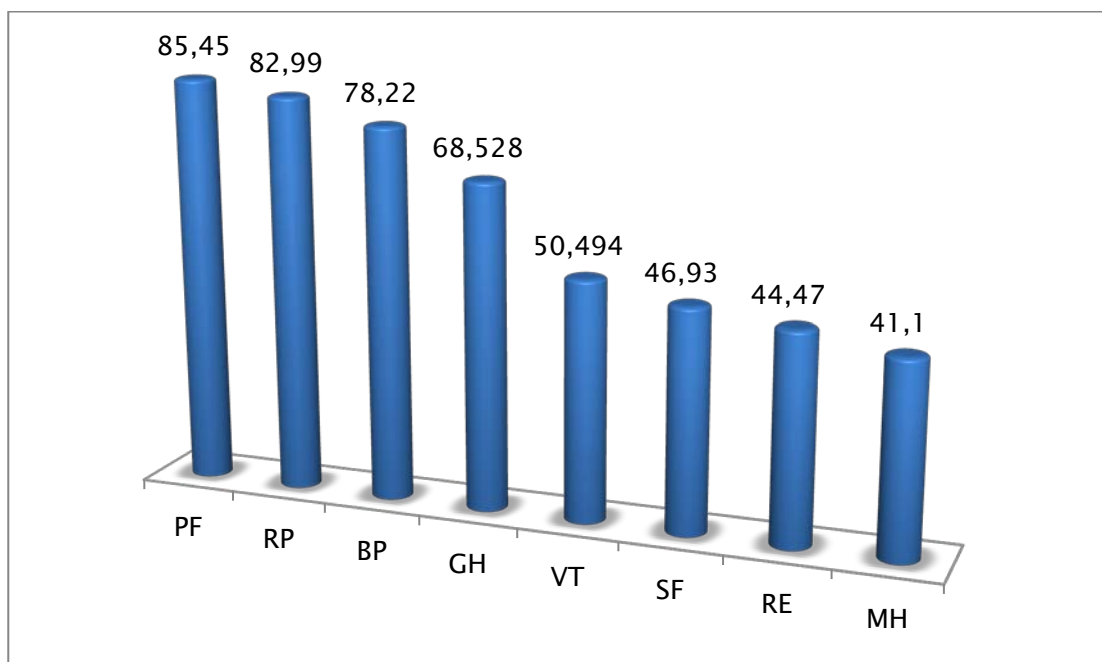


Figure 18: Répartition des scores des 8 dimensions du SF 36 chez les patients.

La moyenne du score résumé mental (SRM) obtenu par l'addition des 4 dimensions mentales était de $45,74 \pm 18,5$ tandis que le score résumé physique moyen (SRP) était de $79,02 \pm 78,7$.

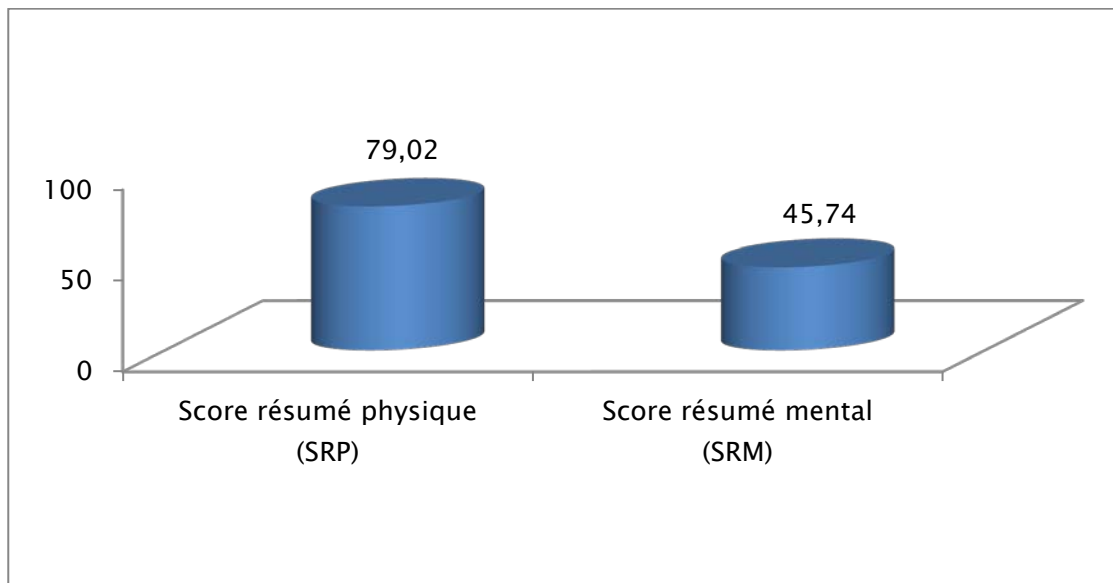


Figure 19 : Répartition des moyennes du SRP et du SRM dans l'échantillon.

On a remarqué que le score résumé mental moyen est diminué dans notre échantillon raison pour laquelle on a décidé de répartir nos patients selon deux groupes : groupe 1 (patients avec un $SRM < 50$) et groupe 2 (patients avec un $SRM \geq 50$). 65% des malades avaient un $SRM < 50$ et 35% avaient un $SRM \geq 50$.

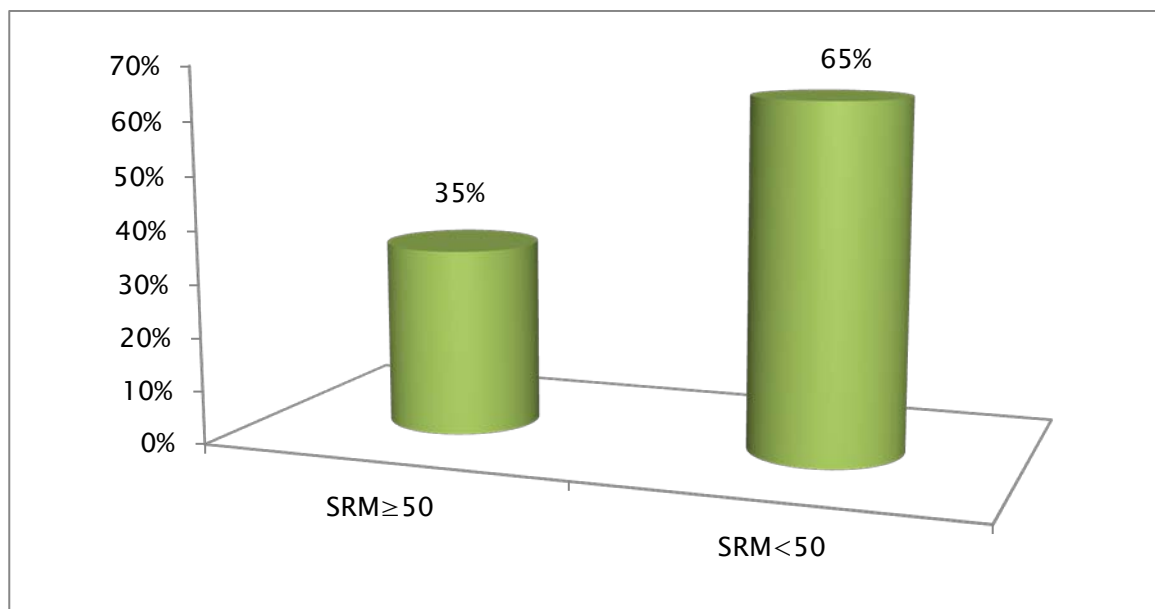


Figure 20 : Répartition des patients selon le score résumé mental du SF-36.

2. Evaluation des symptômes et de leur intensité selon le PDQ:

Dans notre échantillon les moyennes du domaine des symptômes physiques et psychiques, du domaine de la douleur et du domaine de gêne étaient respectivement de $10,73 \pm 7,18$ pour le 1^{er} domaine, $2,08 \pm 4,06$ pour le 2^{eme} domaine et $8,88 \pm 4,778$ pour le 3^{eme} domaine.

Tableau II : Répartition des scores des 3 domaines du PDQ :

Les domaines du PDQ	1 domaine /24	2 domaine /30	3 domaine /16
Moyenne	10,73	2,08	8,88
Médiane	12,00	,00	8,50
Ecart-type	7,183	4,060	4,778
Minimum	0	0	2
Maximum	22	12	16

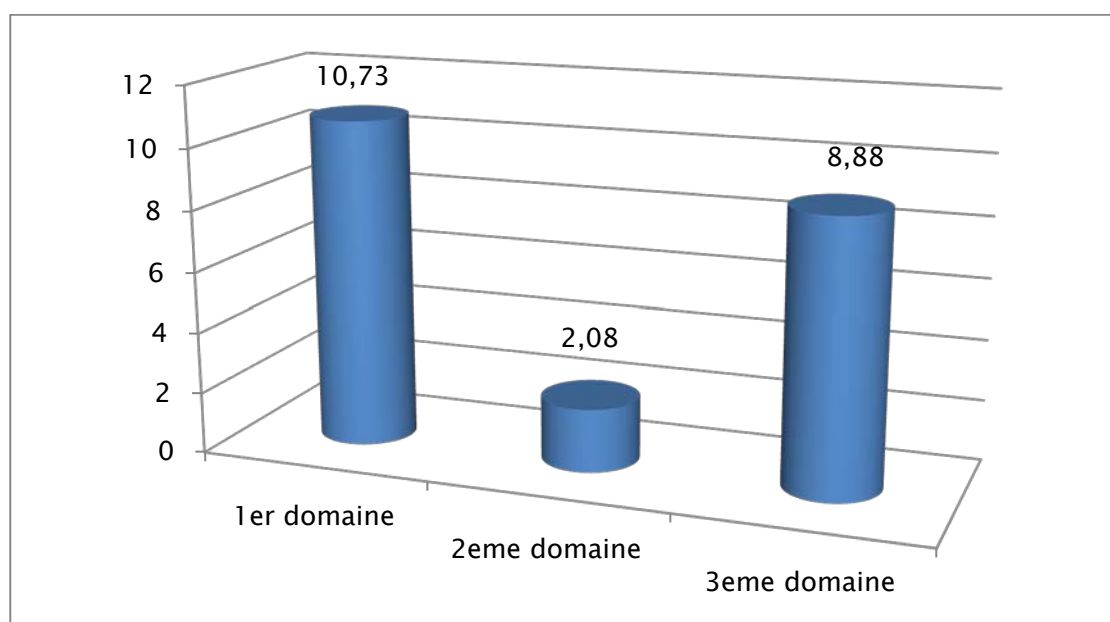


Figure 21 : Répartition des scores des 3 domaines du PDQ.

3. Evaluation de la fonction érectile selon l'IIEF-5:

Selon l'IIEF-5 47,5% de nos patients souffraient d'une dysfonction érectile, le score moyen était de $18,3 \pm 6,13$. La dysfonction érectile légère, modérée et sévère représentaient respectivement 17,5%, 22,5% et 7,5%.

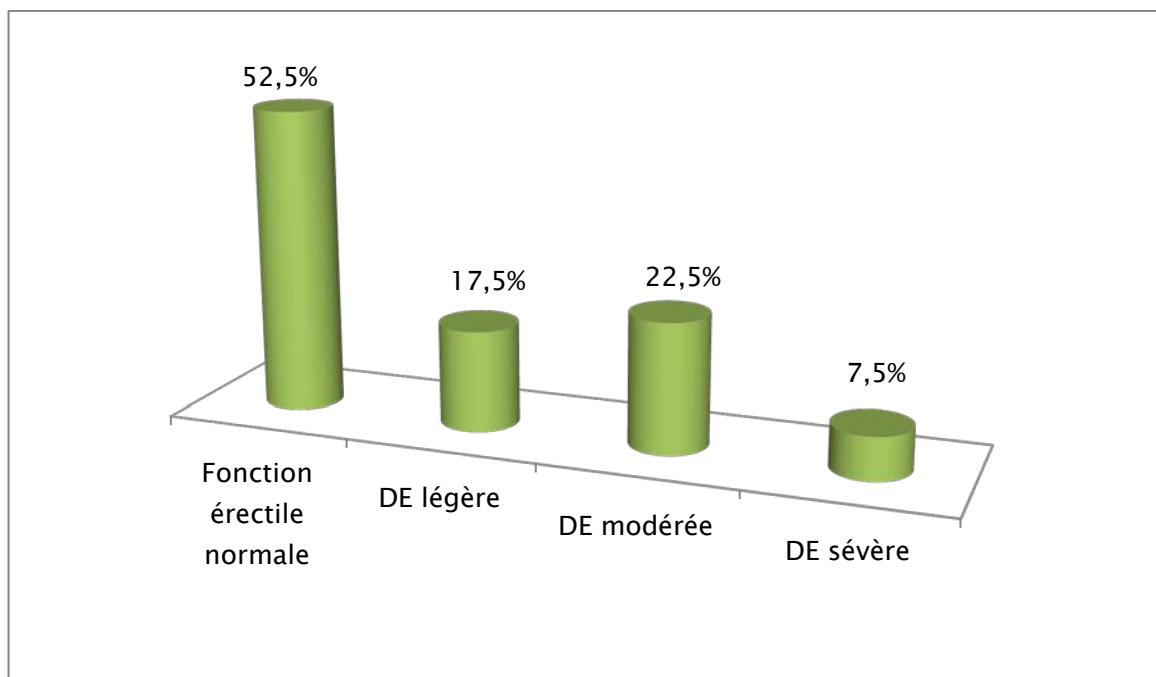


Figure 22 : Répartition des patients selon le statut érectile.

4. Evaluation psychologique selon le PHQ-9:

Dans notre échantillon une dépression significative selon le PHQ-9 a été retrouvée dans 67,5% des cas, la dépression légère et modérée étaient les plus prédominantes et représentaient respectivement 30% et 20%.

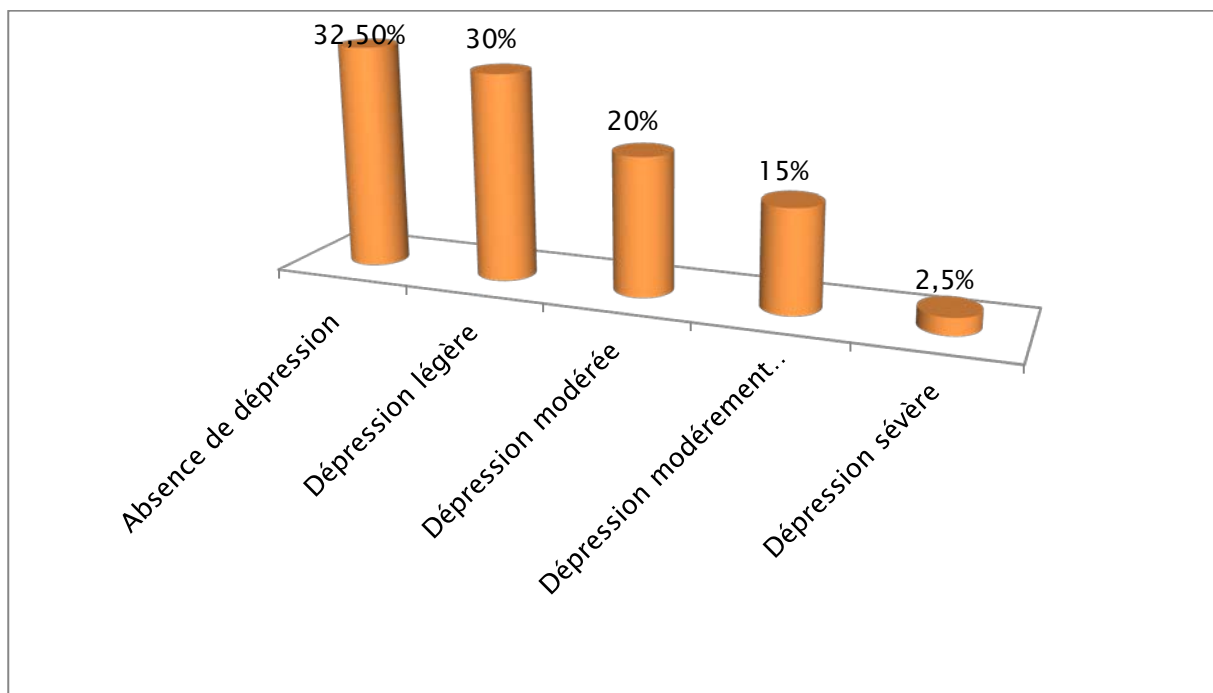


Figure 23 : Répartition des patients selon la classification du PHQ-9

5. Evaluation du retentissement sur la partenaire et la vie du couple:

La durée moyenne d'années vécues avec la partenaire était de $32,3 \pm 12,7$ avec des extrêmes allant d'un an à 48 ans. La présence d'une dyspareunie chez la partenaire au moment des rapports a été rapportée par 11 patients soit (27,5%).

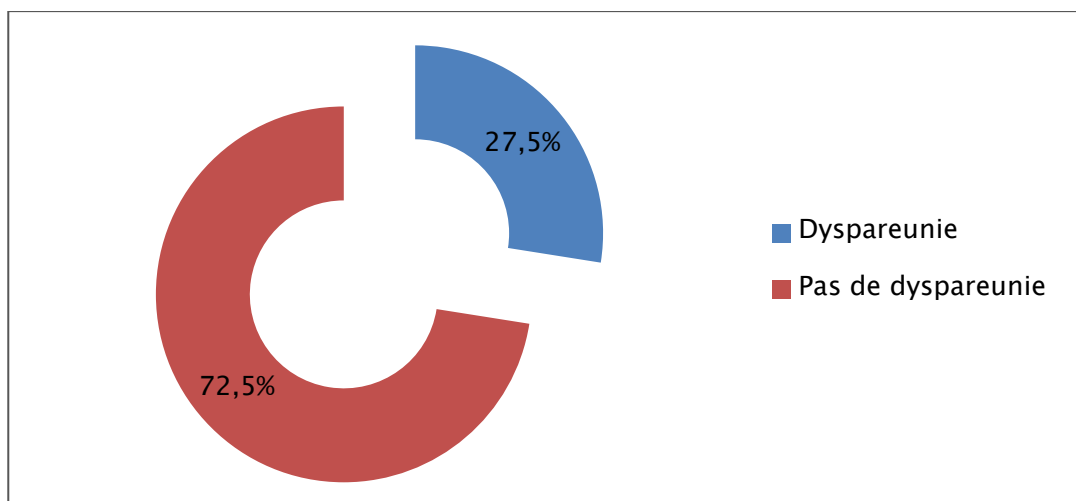


Figure 24 : Répartition des patients selon la présence de dyspareunie chez la partenaire.

75% de nos patients ont déclaré que la nature de relation avec leurs partenaires était mauvaise.

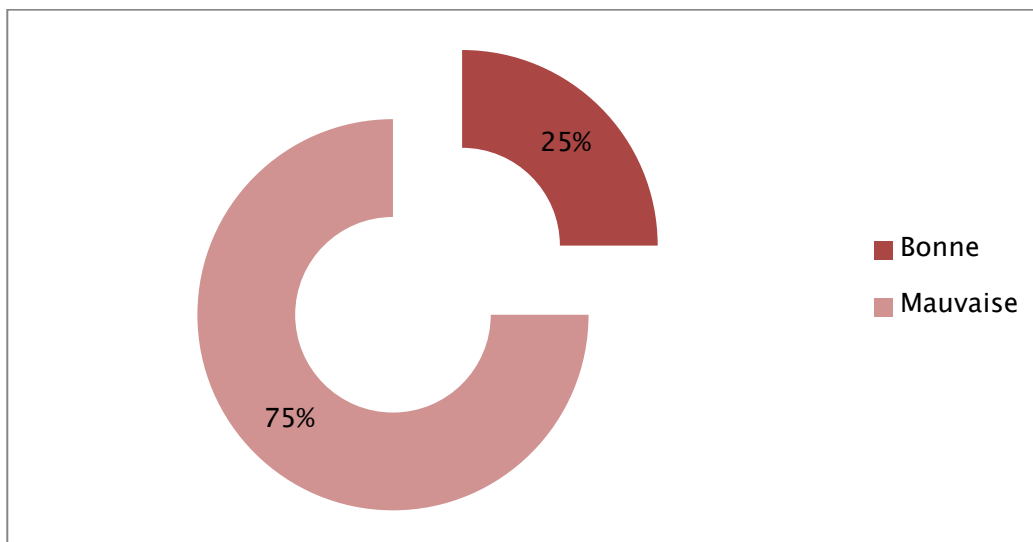


Figure 25 : Répartition des patients selon la nature de relation avec la partenaire.

La présence d'une souffrance émotionnelle et psychologique secondaire à la MLP chez la partenaire a été estimée par 60% de nos patients.

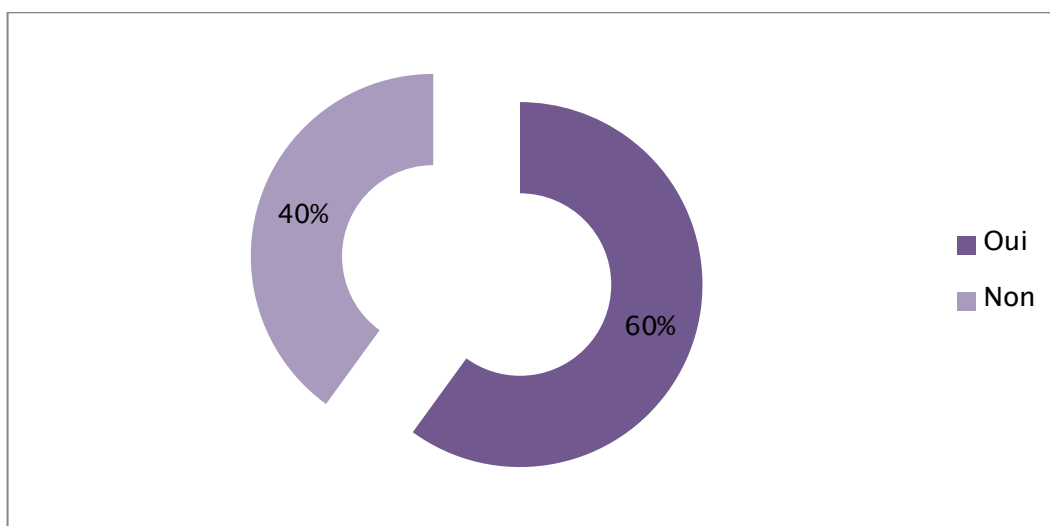


Figure 26 : Répartition des patients selon la présence de souffrance chez la partenaire.



Partie analytique

Selon les résultats du SF-36 on a constaté que les patients dans notre échantillon avaient une qualité de vie détériorée dans sa composante mentale. Dans cette partie on va analyser les principaux facteurs qui semblent impacter la santé mentale de nos patients.

I. Lien entre les caractéristiques cliniques de la MLP et la qualité de vie:

1. L'association entre la douleur en érection ou au moment des rapports et la qualité de vie des patients atteints de la MLP :

Tableau III : Etude du rapport entre le domaine de douleur selon le PDQ et la qualité de vie.

	Score résumé mental SF-36	N	Moyenne	Ecart-type	P
Domaine de douleur du PDQ	<50	26	,57	2,138	NS
	≥50	14	2,88	4,625	

NS=Non significatif

*: Test exact de Fisher

Il n'existe pas de lien statistiquement significatif entre la présence de douleur et la qualité de vie dans sa composante mentale.

2. L'association entre la gêne à l'intromission et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau IV: Etude du rapport entre la gêne à l'intromission est la qualité de vie.

			Score résumé mental SF-36		P
			<50	≥50	
Intromission	Avec gêne	N	17	0	0,001*
		%	65,4%	0,0%	
	Sans gêne	N	9	14	
		%	34,6%	100,0%	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il y a une corrélation statistiquement significative entre la gêne à l'intromission et la qualité de vie dans ses dimensions psychiques. En effet les patients rapportant une gêne à l'intromission ont un score résumé mental diminué par rapport aux autres.

3. L'association entre le raccourcissement pénien et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau V: Etude du rapport entre la présence du raccourcissement pénien et la qualité de vie :

		Score résumé mental SF-36		P
		<50	≥50	
Absence de raccourcissement	N	6	11	0,002*
	%	23,1%	78,6%	
Présence de raccourcissement	N	20	3	
	%	76,9%	21,4%	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il y a un lien statistiquement significatif entre la présence du raccourcissement pénien et l'altération de la qualité de vie. Les patients avec un raccourcissement pénien ont une qualité de vie détériorée dans l'ensemble de ses dimensions psychiques.

4. L'association entre le type de courbure pénienne et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau VI: Etude du rapport entre le type de courbure et la qualité de vie.

			Score résumé mental SF-36		P
			<50	≥50	
Type de courbure	Complexe	N	9	0	0,018*
		%	36,0%	0,0%	
	Non complexe	N	16	12	
		%	64,0%	100,0%	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il existe une corrélation statistiquement significative entre le type de courbure et la qualité de vie dans sa composante mentale selon le SF-36, les patients avec une courbure complexe ont une qualité de vie nettement diminuée dans l'ensemble de ses dimensions psychiques.

5. L'association entre le degré de courbure pénienne et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau VII : Etude du rapport entre le degré de courbure et la qualité de vie :

			Score résumé mental SF-36		P
			<50	≥50	
Degré de courbure	<45°	N	9	12	0,0001*
		%	36,0%	100,0%	
	≥45°	N	16	0	
		%	64,0%	0,0%	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il y a un lien statistiquement significatif entre l'existence d'un degré de courbure élevé et l'altération de la qualité de vie. Les patients avec un degré de courbure $\geq 45^\circ$ ont une qualité de vie détériorée dans l'ensemble de ses dimensions mentales.

6. L'association entre la dysfonction érectile et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau VIII: Etude du rapport entre la présence de dysfonction érectile selon l'IIEF-5 et la qualité de vie :

		Score résumé mental SF-36		p
		<50	≥50	
Dysfonction érectile	N	15	4	NS
	%	57,7%	28,6%	
Fonction érectile normale	N	11	10	
	%	42,3%	71,4%	

NS=Non significatif

*: Test exact de Fisher

Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre la présence de dysfonction érectile et l'altération de la santé mentale selon le SF-36 chez les patients.

II. Lien entre l'impact psychologique de la MLP et la qualité de vie:

1. L'association entre la dépression et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau IX: Etude du rapport entre la présence de dépression selon le PHQ-9 et la qualité de vie.

		Score résumé mental SF-36		p
		<50	≥50	
Absence de dépression	N	0	13	0,0001*
	%	0,0%	92,9%	
Présence de dépression	N	26	1	
	%	100,0%	7,1%	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il existe une corrélation très significative statistiquement entre la présence de dépression et l'altération de la qualité de vie dans sa composante mentale. En effet les patients souffrant d'une dépression avaient une qualité de vie détériorée.

2. L'association entre les scores du 1^{er} et 3^{ème} domaine du PQD avec la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau X: Etude du rapport entre les scores du 1^{er} et 3^{ème} domaine du PDQ avec la qualité de vie

	Score résumé mental SF-36	N	Moyenne	Ecart-type	P
1 ^{er} domaine	<50	26	14,54	5,286	0,0001*
	≥50	14	3,64	4,236	
3 ^{eme} domaine	<50	26	11,58	3,325	0,0035*
	≥50	14	3,86	2,349	

P*=degré de signification

*: Test exact de Fisher

Il y a une corrélation statistiquement significative entre les scores du 1er et 3eme domaine du PDQ et la qualité de vie dans sa composante mentale. En effet, l'augmentation des scores du 1^{er} et 3eme domaine est corrélée à la diminution du score résumé mental chez nos patients.

III. Lien entre le retentissement sur la partenaire et la vie du couple avec la qualité de vie:

1. L'association entre la présence de dyspareunie chez la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau XI : Etude du rapport entre la présence de dyspareunie chez la partenaire et la qualité de vie.

		Score résumé mental SF-36		p
		<50	≥50	
Absence de dyspareunie	N	15	10	0,004*
	%	57,7%	100,0%	
Présence de dyspareunie	N	11	0	
	%	42,3%	0,0%	

P*=degré de signification

* : Test exact de Fisher

Il existe une corrélation statistiquement significative entre la présence de dyspareunie chez la partenaire et l'altération de la qualité de vie dans sa composante mentale. En effet les patients ayant rapporté l'existence de dyspareunie chez leurs partenaires au moment des rapports sexuels avaient une qualité de vie détériorée.

2. L'association entre la nature de relation avec la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau XII : Etude du rapport entre la nature de relation avec la partenaire et la qualité de vie

			Score résumé mental SF-36		p
			<50	≥50	
Nature de relation avec la partenaire	Bonne	N	0	10	0,00011*
		%	0,0%	71,4%	
	Mauvaise	N	26	4	
		%	100,0%	28,6%	

P*=degré de signification

* : Test exact de Fisher

Il y a un lien statistiquement significatif entre la nature de relation avec la partenaire et le score résumé mental des patients. La présence d'une mauvaise relation avec la partenaire était statistiquement proportionnelle à l'altération de la qualité de vie dans sa composante mentale.

3. L'association entre l'existence d'une souffrance émotionnelle et psychologique chez la partenaire et la qualité de vie des patients atteints de la MLP:

Tableau XIII : Etude du rapport entre la présence de souffrance chez la partenaire et la qualité de vie

		Score résumé mental SF-36		P
		<50	>=50	
Absence de souffrance chez la partenaire	N	2	14	0,00011*
	%	7,7%	100,0%	
Présence de souffrance chez la partenaire	N	24	0	
	%	92,3%	0,0%	

P*=degré de signification

* : Test exact de Fisher

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Il y a une corrélation statistiquement significative entre la présence de souffrance émotionnelle et psychologique chez la partenaire et la diminution du score résumé mental chez les patients. Effectivement les patients ayant rapporté l'existence de souffrance chez leurs partenaires avaient une qualité de vie dégradée dans sa composante psychique.



DISCUSSION





**Généralités sur la maladie
de Lapeyronie**

I. Historique :

François Gigot de LA PEYRONIE (Figure 27), chirurgien de la Cour de Versailles sous le règne de Louis XV est né en 1678 à Montpellier [27]. Ce chirurgien prestigieux, qui a donné son nom à une maladie qui était déjà bien connue avant lui, fut en tout cas le premier à s'intéresser à l'expulsion du sperme dans cette maladie et surtout à en donner une description complète en 1743 [28].

On trouve de nombreuses descriptions préalables de la MLP qui porte ce nom en Europe et en Amérique. Le premier document connu concernant la MLP est exposé au musée d'Athènes et représente un Silène affligé d'une fort belle érection avec une courbure ventrale (daté de 550 environ avant J.C) (Figure 28). Chez les romains, Zonar rapporte que l'Empereur Héraclius est atteint d'une déformation de la verge à la suite semblerait-il d'un inceste commis avec sa nièce. Mais il est possible que ce soit plutôt parce qu'il était resté une demi-heure dans une rivière pendant l'hiver, malgré l'avis de ses amis. En tout cas, sa verge présentait une déformation telle que lorsqu'il urinait, il se mouillait le visage, il portait pour éviter cela une petite tablette à la partie inférieure de son abdomen.

Il semble que le peuple Yagua en Amazonie ait connu également cette maladie. Les indiens de cette tribu portaient autour du cou des symboles phalliques qui sont généralement droits étant tirés d'un arbre qui présente des bourgeons ressemblant au gland. Certains hommes portent des phallus coudés, il n'en faut pas plus pour penser qu'il s'agit d'hommes souffrant de la MLP [28].



Figure 27 : François Gigot de La Peyronie : Tableau par Hyacinthe Rigaud. Salle du Conseil,
Faculté de Médecine de Montpellier



Figure 28 : Silène présentant une courbure de la verge. Musée d'Athènes

(Document datant de 550 environ avant J.C)

En effet, devant l'académie Royale de chirurgie, il présente trois observations de patients souffrant d'une incurvation douloureuse du pénis en érection ; ces trois cas « de tumeurs dures dans les corps caverneux » furent rapportés la même année dans une mémoire de LA PEYRONIE intitulée : "Sur quelques obstacles qui s'opposent à l'éjaculation naturelle de la semence" [29]. A partir de ces observations (Figure 39), LA PEYRONIE a parfaitement bien décrit les lésions et peu de choses ont été rajoutées depuis, en effet dès cette époque il pouvait préciser la bénignité de l'affection, en dehors des perturbations de la vie sexuelle.

D'autres avant lui avaient signalé cette déformation en particulier Gabriel FALLOP et André VESALE [30], qui avaient examiné le même patient. Dans ses "Observationes" (1561) [31], FALLOPE nota au sujet des nerfs du pénis : "Des ganglions indolores ou glandules, comme ils sont appelés par les empiriques, se trouvent en eux et leurs enveloppes en raison desquels, plus tard, lorsque le pénis est en érection, il se gonfle comme la corne d'un bélier". Et Vésale, se référant à leur patient mutuel, mentionna des nodules qui avaient remarquablement tordu son pénis.

Plus tard en 1874, VAN BUREN et KEYES [32] décrivent la calcification du pénis et l'inflammation chronique limitée du tissu érectile des corps caverneux qui n'auraient jamais été rapportées auparavant. Ils publièrent cinq cas de cette maladie appelée pendant 40 ans dans la littérature américaine maladie de VAN BUREN, avant qu'on établisse qu'il s'agissait de la maladie décrite par LA PEYRONIE, 130 années plutôt.

Cependant à la même époque que VAN BUREN, en 1877, le Français DEMARQUAY [33] publiait également à Paris deux articles sur "l'induration plastique des tissus érectiles du pénis" et "l'ossification du pénis". Il se rapportait quant à lui aux travaux de LA PEYRONIE.

Depuis DEMARQUAY de nombreux auteurs ont émis des hypothèses étiopathogéniques et ont proposé des solutions thérapeutiques. Il convient de citer UBELHOR [34] qui en 1966 par une enquête internationale confrontant les avis de 110 urologues du monde entier a permis à

GALLIZIA d'étayer son hypothèse de triade collagène (association de la maladie de La Peyronie avec la maladie de Dupuytren et la sclérose du cartilage auriculaire) [35].



Figure 29 : Mémoire de l'Académie de Chirurgie décrivant l'induration scléreuse des corps caverneux de la verge.

II. Épidémiologie: prévalence et cormobidités:

Malgré que plusieurs études fussent réalisées afin de déterminer la prévalence et l'incidence de la MLP, la littérature reste dépourvue d'études épidémiologiques multicentriques et multiethniques [36]. Des études récentes semblent suggérer une prévalence variant de 0,3% à 13,1% avec une moyenne de 9 % [5,37].

Ces différences sont probablement le reflet de l'impact des croyances socioculturelles et religieuses d'une part, et de la méthodologie utilisée pour mener l'étude d'une autre part, à savoir la méthode de recrutement des patients et les caractéristiques de la population choisie comme échantillon [38]. Quoique la moyenne d'âge semble être comprise entre 55 et 60 ans, des cas ont été rapportés même à l'adolescence [39].

La plus grande étude réalisée pour évaluer la prévalence de la MLP a été menée par Schwarzer et al en 2001, dans laquelle 4432 hommes parmi 8000 ont répondu à un questionnaire, soit un taux de réponde de 55,4% de la population étudiée. Les résultats ont montré que 3,2% des sujets avaient une plaque palpable nouvellement développée. La prévalence pour les groupes d'âge 30–39 ans, 40–49 ans et ≥ 50 ans était respectivement de 1,5%, 3% et 13,5% [40].

Dans notre étude la moyenne d'âge était de $56,7 \pm 9,3$ ans, 82,5% de nos patients avaient un âge supérieur à 50 ans, 10% avaient un âge entre 40–49 ans et seulement 7,5% avaient un âge < 40 ans, ce qui concorde avec les données de la littérature.

Tableau XIV : Prévalence et âge moyen de survenue de la MLP dans le monde et dans des groupes cibles.

Auteur	Année	Pays	Moyenne d'âge	Prévalence
Linsday et al. [41]	1991	USA	53 ans	0,3%
Schwarzer et al. [40]	2001	Allemagne	57,4 ±13,4 ans	3,2%
Rhoden et al. [42]	2001	Brésil	62 ans	3,6%
La Pera G et al. [43]	2001	Italie	ND	7,1%
Sommer et al. [44]	2002	Allemagne	57,4±13,4 ans	3,2%
El sakka et al. [45]	2006	Egypte	54,1 ±6,9 ans	7,9%
Shiraishi K et al [46]	2012	Japon	56,3 ±7,3 ans	9,2%
Stuntz et al. [47]	2016	USA	48,9 ans	11,7%
Notre série	2018	Maroc	56,7±9,3 ans	ND

ND= Non disponible.

Des études épidémiologiques montrent également l'association de la MLP avec les facteurs de risques cardiovasculaires (FRCV) tels que le diabète, l'obésité, l'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie et le tabagisme [5,48].

Une des plus connues est celle menée par Kadioglu et al sur une série de 307 patients dans laquelle au moins un seul FRCV était identifié chez 67,5% des patients avec une prédominance du diabète et de la dyslipidémie [49].

Dans notre série 42,5% de nos patients étaient diabétiques, 40% étaient hypertendus, 15% étaient suivis pour dyslipidémie et 45% étaient des tabagiques chroniques. Nos résultats rejoignent donc les données de la littérature.

Tableau XV : Prévalence des FRCV chez les patients atteints de la MLP.

Auteur	Année	Pays	Effectif	% des patients diabétiques	% des patients hypertendus	% des patients suivis pour une dyslipidémie	% des tabagiques chroniques	Moyenne de l'IMC
Mulhall et al. [5]	2004	USA	48	25%	43,8%	33,3%	15%	ND
Bjekic et al. [50]	2005	Serbie	82	44%	41%	29,3%	36,6%	26,1
Deveci.S et al. [51]	2007	USA	269	68%	44%	27%	57%	ND
Shiraishi K et al. [46]	2012	Japon	130	32,5%	58%	31,5%	24%	21,8
Notre série	2018	Maroc	40	42,5%	40%	15%	45%	25,7

ND=Non disponible.

Parmi les autres facteurs de risque de la MLP rapportés dans la littérature figurent l'antécédent de chirurgie pelvienne ou de chirurgie du tractus génital notamment une résection trans-urétrale de la prostate ou plus encore une prostatectomie radicale dans 15,9% [5,52].

Dans notre série 3 patients avaient bénéficiés d'une chirurgie prostatique pour hypertrophie bénigne de la prostate avant l'apparition de la MLP, ce qui concorde avec des données de littérature.

III. Physiopathologie:

La physiopathologie de cette affection est mal connue et probablement multifactorielle [28]. L'hypothèse du microtraumatisme initial est la plus volontiers admise comme facteur déclenchant malgré la faible incidence rapportée par l'interrogatoire. Les microhémorragies répétées entre les couches longitudinales externes et circulaires interne de l'albuginée seraient à l'origine d'un afflux de *platelet-derived growth factor* (PDGF) libéré par les plaquettes activées et du *transforming growth factor* $\beta 1$ (TGF $\beta 1$) sécrété par les macrophages, fibroblastes et plaquettes [53,54].

L'action du TGF $\beta 1$ sous sa forme active se fait par interaction spécifique avec son récepteur à la surface des fibroblastes et entraîne une cascade de signaux d'activation par la voie des SMADs aboutissant à la synthèse de tissu connectif et à l'inhibition des collagénases. [55,56]. Ces mécanismes sont à l'origine d'une dégradation des fibres élastiques dans 90% des cas et d'un dépôt anarchique de collagène de type 1 aboutissant à la plaque rétractile inextensible, et un remaniement des veines de drainages circonflexes responsable d'une maladie veino-occlusive locale [56].

Plusieurs études dans ce sens confirment l'existence d'un ATCD de traumatisme pénien comme facteur de risque incriminé dans la survenue de la MLP.

Dans notre série 27,5% de nos patients rapportaient un ATCD de traumatisme pénien ce qui concorde avec les données de littérature.

**Tableau XVI : Prévalence de l'ATCD de traumatisme pénien chez les patients atteints de MLP dans
le monde.**

Auteur	Année	Pays	Effectif	% d'ATCD de traumatisme pénien
Jarow. JP et al. [57]	1997	USA	207	40%
Perimenis. P et al. [58]	2001	Grèce	134	13,4%
Deveci. S et al. [51]	2007	USA	296	23%
Casabé. A et al. [59]	2010	Argentine	317	22%
Tal.R et al. [60]	2011	USA	32	16%
Notre série	2018	Maroc	40	27,5%

Des prédispositions génétiques sont évoquées, de par l'association à la maladie de Dupuytren, mais aucune preuve concrète scientifique n'a été rapportée jusqu'à présent, tout comme une prédisposition aux sous-types HLA B27 et DR5. Les hypothèses concernant une maladie auto-immune locale n'ont pu être confirmées, tout comme l'association à une infection à CMV [61,62]. L'implication de progéniteurs ostéoblastiques retrouvés dans les plaques en culture a également été montrée in vitro [63].

La physiopathologie de la MLP est donc encore mal connue, notamment concernant les phénomènes biochimiques déclenchant. La recherche dans ce domaine est entravée par l'absence d'un modèle animal universellement approuvé et concerne l'applicabilité du modèle de culture de cellules employées [63].

IV. Histoire naturelle et évolution:

Il existe deux phases très différentes :

- ♦ Une phase précoce inflammatoire marquée par la douleur et/ou une plaque, une déformation de la verge en érection.
- ♦ Une phase tardive dite « sclérotique » caractérisée par une courbure stable et une disparition le plus souvent de la douleur.

La MLP peut connaître une évolution hétérogène, allant de la résolution spontanée, aux déformations sévères et à la DE. Il est donc difficile de prédire le pronostic individuel au commencement de la maladie et d'évaluer l'efficacité d'un traitement. Seules les douleurs semblent disparaître spontanément dans les 12 à 18 mois dans la majorité des cas [53,54]. Pour cette raison, il est recommandé de proposer un traitement conservateur médical avant toute intervention chirurgicale [64].

Des séries plus anciennes évoquent une stabilisation spontanée de la maladie dans environ un tiers des cas [65,66] Il s'agit de l'étude menée par Grasso.M et al à propos de l'évolution naturelle de la MLP qui a révélée l'existence d'une aggravation de la maladie nécessitant le recours à une intervention chirurgicale dans 49,7% des cas et que ce pourcentage a été majoritairement plus élevé chez les sujets dont l'âge était supérieur à 50 ans [53].

Une autre étude effectuée dans ce sens par Mulhall et al sur une série de 246 patients suivis durant 1 an pour la MLP a trouvé que la résolution complète de la douleur était rapportée chez 89% des patients souffrant initialement de ce symptôme tandis que l'évolution de la courbure c'est marquée par une aggravation dans 48% des cas et une stabilisation dans 40% des cas [54].

Dans notre série l'aggravation de la courbure et du raccourcissement était retrouvée respectivement chez 43,2 % et 69,5% de nos patients, une stabilisation de la courbure était rapportée chez 54,04% des malades. Cependant, l'évolution de la douleur a été marquée par une amélioration dans 73,3% des cas.

V. Diagnostic et évaluation:

Le diagnostic de la MLP reste clinique il repose sur un bon interrogatoire et un examen clinique minutieux. Le principal but de l'évaluation initiale est de fournir des informations sur le statut érectile, sur les symptômes présents et leur durée d'évolution (douleur, plaques palpables, déformation pénienne, raccourcissement pénien et finalement la courbure pénienne et son degré). Il est obligatoire de se renseigner durant l'interrogatoire sur la détresse provoquée par ces symptômes et sur les facteurs de risque incriminés dans la survenue de la MLP [1].

Une attention particulière devrait être accordée à la question de savoir si la maladie est toujours active, car cela influencera le choix thérapeutique. Les patients qui sont encore susceptibles d'avoir une maladie active sont ceux qui présentent toujours une douleur pénienne en érection ou une modification récente de leur courbure et chez qui la durée d'évolution de la maladie est courte [67].

L'association Européenne d'Urologie EUA (European Association of Urology) a mis en place des recommandations afin de standardiser les modalités de diagnostic, d'évaluation et de prise en charge des patients atteints de la MLP par les urologues [68]. (Tableau XVII)

Tableau XVII: Recommandations selon l'EAU pour le diagnostic et l'évaluation de la MLP.

Recommendations for the diagnostic evaluation of Peyronie's disease	LE	GR
In the medical and sexual history of patients with Peyronie's disease, include duration of the disease, penile pain, change of penile deformity, difficulty in vaginal intromission due to deformity, and erectile dysfunction	2b	B
In the physical examination, include assessment of palpable plaques, penile length, extent of curvature (self-photograph, vacuum-assisted erection test or pharmacological-induced erection) and any other possibly related diseases (Dupuytren's contracture, Ledderhose disease).	2a	B
Do not use Peyronie's disease-specific questionnaire (PDQ) in everyday clinical practice.	2a	B
Do not use ultrasound (US) measurement of plaque size in everyday clinical practice.	3	C
Use Doppler US only in the case of diagnostic evaluation of erectile dysfunction, to ascertain vascular parameters associated with erectile dysfunction.	2a	B

LE= Level of evidence

GR=Grade of recommendation

PDQ = Peyronie's disease-specific questionnaire;

US = ultrasound

Les caractéristiques cliniques précédemment citées ont été mise en évidence dans plusieurs études. Selon la littérature la courbure pénienne est le maître symptôme et sa prévalence varie entre 80 à 100% [54].

Les résultats dans notre série rejoignent ceux retrouvés dans la littérature, les symptômes les plus rapportés par nos patients était la courbure, le raccourcissement pénien et représentaient respectivement 92,5% et 57,5%.

Tableau XVIII : Répartition des caractéristiques cliniques de la MLP dans le monde.

Auteur	Année	Pays	Effectif	%de courbure	Degré moyen de courbure	%de douleur	%de plaque	%de déformation	%de raccourcissement
Mullhal et al. [54]	2006	USA	246	88,2%	42±22°	ND	ND	12%	72%
Deveci et al. [51]	2007	USA	296	65,5%	44,5°	70%	24,5%	14%	ND
Tal et al. [60]	2012	USA	32	100%	32±12°	22%	37%	22%	ND
Notre série	2018	Maroc	40	92,5%	36±22,3°	22,5%	30%	2,5%	57,5%

ND=Non disponible

L'un des symptômes les plus invalidants est la DE. Elle est fréquente chez les patients atteints de la MLP (> 50%). Au cours de l'évaluation il est important de définir si elle est antérieure ou postérieure à l'apparition de la maladie [68].

Dans une population de patients suivis pour DE (N=1440), la dysfonction érectile légère, modérée et sévère représentaient respectivement 11,8%, 38,3% et 49,9%. Au sein de cette population, la prévalence de la MLP était de 7,9% et sa présence était significativement associée à la durée et à la sévérité de la DE [45].

Dans notre série la prévalence de DE était de l'ordre de 47,5% selon l'IIEF-5 ; sur l'ensemble des patients souffrant de DE 22,5% avaient une DE modérée, 17,5% avaient une DE légère, et 7,5% présentaient une DE sévère.

Tableau XIX: Prévalence de la dysfonction érectile au cours de la MLP.

Auteur	Année	Pays	Effectif	Nombre de patients atteints de MLP	Méthode d'évaluation	%Dysfonction Erectile	%DE légère	%DE modérée	%DE sévère
El-Sakka [45]	2004	Egypte	1440	114	IIEF	100%	ND	ND	ND
C.Ze Ondo et al. [69]	2013	Sénégal	25	25	IIEF-5	44%	36,4%	45,5%	18,1%
Notre série	2018	Maroc	40	40	IIEF-5	47,5%	17,5%	22,5%	7,5%

ND=Non disponible

VI. Prise en charge thérapeutique:

Le traitement de la MLP comprend à la fois des approches médicales et chirurgicales. Cependant les cliniciens doivent également considérer son impact psychosocial et référer le patient instable psychologiquement ainsi que son partenaire vers un spécialiste de la santé mentale et/ou vers un sexologue.

Les différentes options thérapeutiques proposées au patient incluent la surveillance, les médicaments administrés par voie orale topique ou intra-lésionnelle, les thérapies mécaniques et la chirurgie [70]. Le choix de ces options thérapeutiques varie en fonction de la gravité de la maladie, de son stade évolutive, du statut érectile, de la préférence et motivation du patient, de sa stabilité psychologique et de la formation du chirurgien [64].

Le traitement conservateur de la MLP est principalement proposé pour les patients au stade précoce de leur attente, lorsque les symptômes sont présents et la plaque n'est pas encore fibrosée ou calcifiée [71]. (Figure 30)

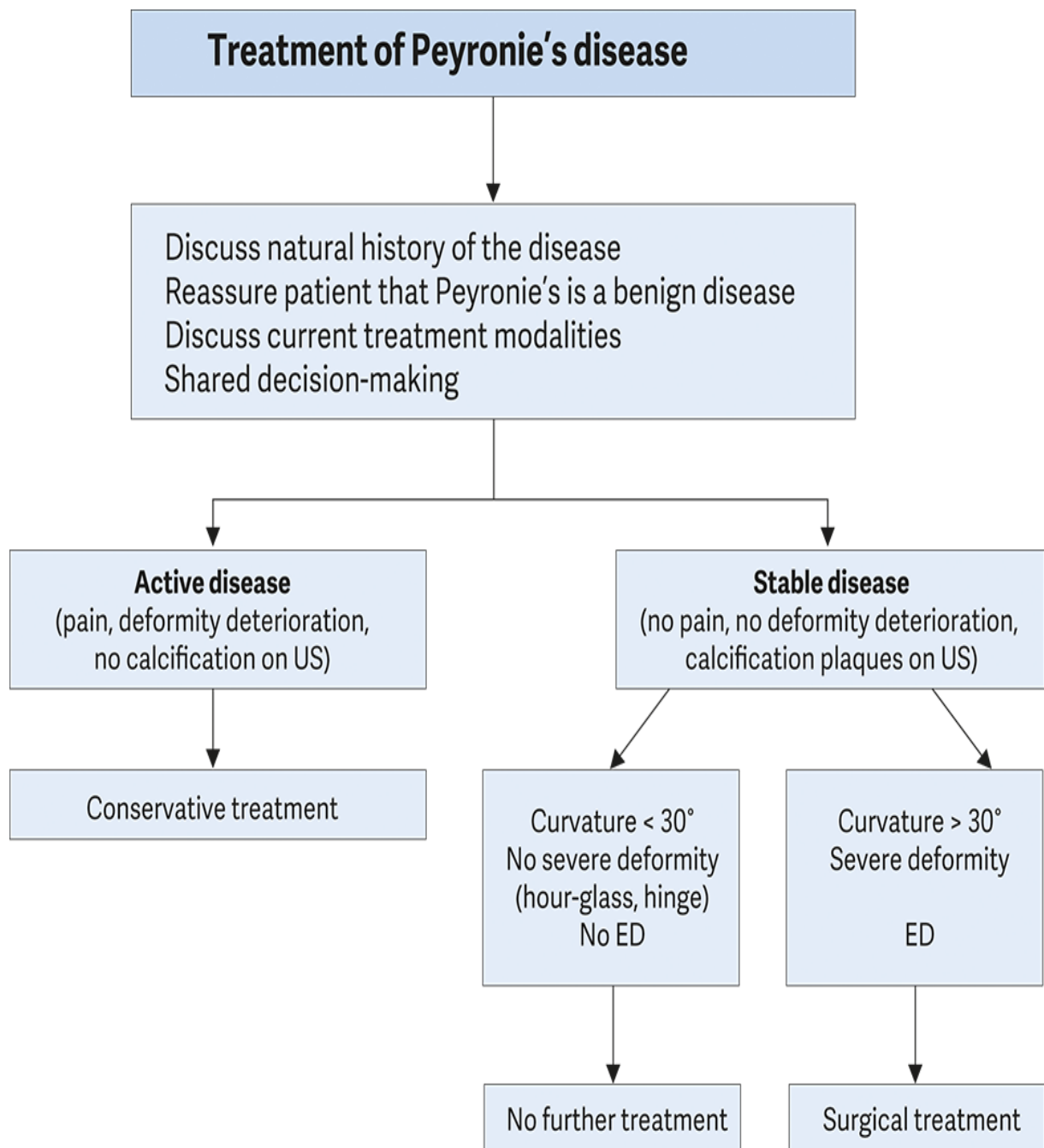


Figure 30 : Algorithme de prise en charge de la MLP selon l'EAU

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Selon l'association européenne d'urologie (EAU) plusieurs options non opératoires sont utilisées en pratique courante mais seul le Collagenase Clostridium Histolyticum (CCH) commercialisé sous le nom de (Xiaflex) est approuvé pour le traitement de la MLP par la Food and Drug Administration (FDA).Cependant jusqu'à ce moment aucun médicament n'a été approuvé par l'Agence européenne des médicaments (EMA) pour le traitement de la MLP [68]. (Tableau XX et tableau XXI)

Tableau XX : Liste des traitements non- chirurgicaux utilisés dans la MLP.

Oral treatments
Vitamin E
Potassium para-aminobenzoate (Potaba)
Tamoxifen
Colchicine
Acetyl esters of carnitine
Pentoxifylline
Phosphodiesterase type 5 inhibitors (PDE5i)
Intralesional treatments
Steroids
Verapamil
Clostridium collagenase
Interferon
Topical treatments
Verapamil
Iontophoresis
Extracorporeal shock wave treatment (ESWT)
Traction devices
Vacuum devices

Tableau XXI: Recommandations selon l'EAU pour l'usage des traitements non chirurgicaux.

Recommendations for non-operative treatment of Peyronie's disease	LE	GR
Use conservative treatment in patients not fit for surgery or when surgery is not acceptable to the patient.	3	C
Do not use extracorporeal shockwave treatment to improve penile curvature and reduce plaque size.	1b	C
Use penile traction devices and vacuum devices to reduce penile deformity and increase penile length.	2b	C
Do not use intralesional treatment with steroids to reduce penile curvature, plaque size or pain.	1b	B
Do not use oral treatment with vitamin E and tamoxifen for significant reduction in penile curvature or plaque size.	2b	B
Do not offer other oral treatments (acetyl esters of carnitine, pentoxifylline, colchicine).	3	C

LE: Level of evidence;

GR: Grade of recommendation

Le traitement chirurgical est généralement réserver en phase tardive de la maladie, il doit être évité pendant la phase aigue de la MLP suite au risque de progression ou de récidence de courbure pendant cette phase ce qui peut interférer avec les résultats optimaux du traitement [72].

Toute courbure, déformation pénienne ou DE associée devrait être stable pendant au moins 3 à 6 mois avant l'intervention chirurgicale afin d'éviter une évolution progressive par la suite [72].

Selon l'EAU le traitement chirurgical reste optimal pour les patients en phase stable ayant une déformation ou courbure sévère >30° associée à une DE.

Les différentes techniques chirurgicales ainsi que leurs indications ne seront pas discuter dan ce chapitre.

Dans notre série parmi les patients ayant consulté avant le déroulement de l'étude, 35% seulement avaient bénéficié d'un traitement. Les traitements les plus prescrits par les urologues étaient la Vitamine E, la colchicine et les injections intra-caverneuses à base de corticoïdes, ceci pourrait être expliqué par le coût important de plusieurs options thérapeutiques en absence de tout remboursement mutualiste.

Le recours à des méthodes traditionnelles à type de plantes médicinales pour traiter leurs pathologies a été noté chez 7,5% de nos patients. En effet dans notre contexte socioculturel l'usage de plantes médicinales est bien fréquent. Dans une étude réalisée au Maroc sur une population de diabétique atteints de DE, 11,6% ont rapporté avoir déjà utilisé des plantes médicinales pour traiter leurs troubles sexuels.



**Evaluation de la qualité de vie au cours
de la maladie de Lapeyronie**

Historiquement, la MLP était considérée comme une affection bénigne se résolvant spontanément avec le temps. Cependant, des recherches plus récentes ont montré que la MLP peut être une condition de santé chronique sérieuse et grave, qui non seulement perturbe la qualité de vie du patient, mais peut être sexuellement handicapante et émotionnellement frustrante.

Les recherches sur la MLP se sont principalement concentrées sur son étiologie, sa présentation clinique et le développement de ses options thérapeutiques. Alors que l'effet psychologique et le retentissement sur la qualité de vie des patients et leurs partenaires a été relativement ignoré. En conséquence, il existe de nombreuses lacunes dans la compréhension de l'impact de la MLP sur la vie des patients [73].

Selon la littérature deux études marquantes examinant l'impact de la MLP en se référant à la perspective du patient indiquent clairement que les composants physiques et psychologiques de cette pathologie affectent le patient d'une manière multiforme, que ces éléments peuvent se renforcer ou s'interagir les uns avec les autres, et que l'intensité de l'impact de la MLP sur le patient ne se limite pas à la sévérité de la déformation pénienne [74,75].

Les facteurs physiques et psychologiques qui peuvent affecter les patients atteints de la MLP ont été regroupés en quatre catégories (Figure 31):

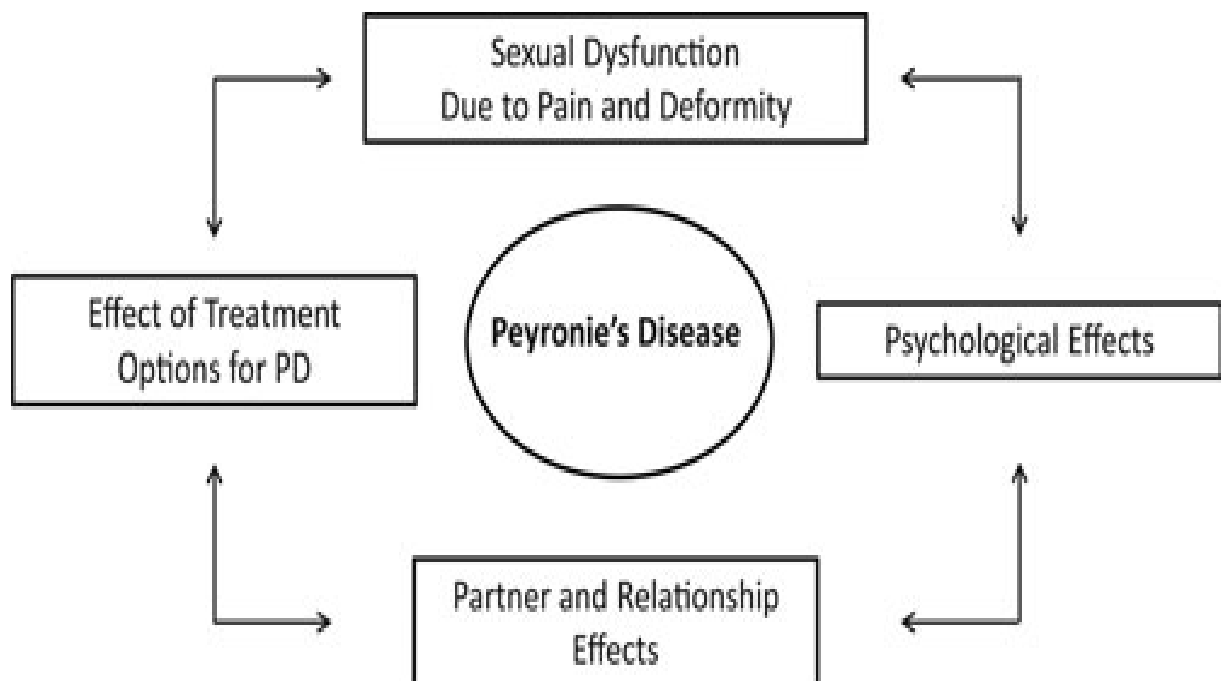


Figure 31: L'ensemble des facteurs contribuant à l'impact physique et psychologique de la MLP

Jusqu'à présent aucune étude dans la littérature n'a étudié l'association et l'impact de ses 4 facteurs sur la qualité de vie des patients atteints de la MLP.

Notre étude est la première étude dans la littérature à évaluer d'un seul coup le retentissement de la dysfonction sexuelle, des effets psychologiques, de la relation avec la partenaire et des effets thérapeutiques sur la qualité de vie de cours de la MLP.

I. Lien entre les caractéristiques cliniques de la MLP et la qualité de vie:

La dysfonction sexuelle au cours de la MLP peut être le résultat de plusieurs facteurs y compris la douleur, l'altération de la forme pénienne, la DE et la capacité de pénétration [73].

Quoique la majorité des patients soit capable d'avoir des rapports sexuels pénétrants, ces derniers ne pouvaient être naturels ou spontanés selon eux. D'une autre façon ils décrivaient une altération de leurs fonctions sexuelles, ainsi ils rapportaient avoir des difficultés avec des positions sexuelles spécifiques, une capacité d'éjaculation réduite, une perte d'érection, une diminution de la satisfaction et de la douleur pendant les rapports sexuels [75].

1. Dysfonction sexuelle secondaire à la douleur :

L'existence de douleur pendant l'érection ou au moment des rapports sexuels a bien été documentée chez les hommes atteints de la MLP et peut être également exprimée chez leurs partenaires. L'intensité ainsi que la sévérité de cette douleur variaient en fonction de la durée d'évolution de la maladie, de l'importance de l'altération de la forme pénienne et des différentes positions au cours des rapports sexuels [54].

La douleur peut donc être un contributeur significatif de la dysfonction sexuelle expérimentée chez les hommes atteints de la MLP et leurs partenaires. Aucune étude dans la littérature n'a été trouvée examinant spécifiquement l'impact de la douleur sur la fonction et la satisfaction sexuelle chez ces malades [73].

Cependant, les résultats d'une étude réalisée par Ciftci et al sur une série de 2375 personnes suivis pour douleur scrotale chronique ont indiqué que la douleur réduisait la satisfaction sexuelle indépendamment de l'existence d'une DE associée ; ce qui suggère que la douleur ressentie chez les patients atteints de la MLP peut altérer leur fonction sexuelle sans pour autant qu'elle soit associée à d'autres symptômes [76].

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

La MLP peut connaître une évolution hétérogène et seule la douleur peut disparaître spontanément dans les 12 à 18 mois dans la majorité des cas [53,54]. Ceci a été prouvé par plusieurs études. Une étude réalisée par Gelbard et al a rapporté l'amélioration de la douleur dans 54% des cas. [74] Mulhall et al confortent ces résultats avec un taux de résolution de 89%. [54].

Dans notre série 37,5% des patients ont mentionné l'existence d'une douleur pénienne à la découverte de leur maladie dont l'évolution s'est marquée par une régression voir disparition dans 73,3% des cas et une stabilisation dans 26,6% des cas, ce qui concorde avec les données retrouvées dans la littérature.

Tableau XXII : Evolution de la douleur au cours de la MLP.

Auteur	Année	Pays	Effectif de patients dans l'étude	%de patients présentant une amélioration de la douleur	%de patients présentant une stabilisation de la douleur	%de patients présentant une aggravation de la douleur
Gelbard et al [74]	1990	USA	97	54%	40%	6%
Mulhall et al [54]	2006	USA	246	89%	ND	ND
Notre série	2018	Maroc	40	73,3%	26 ,6%	0%

ND=Non disponible.

La durée d'évolution moyenne de la maladie dans notre échantillon était de $3,3 \pm 2,25$ ans. La majorité des patients souffrant de douleur à la découverte de la maladie ont rapporté une résolution spontanée de ce symptôme avec le temps, ce qui explique l'absence de corrélation significative entre la douleur et l'altération de la qualité de vie dans sa composante mentale chez ces patients dans notre étude.

2. Dysfonction sexuelle secondaire à l'altération de la forme pénienne et à la capacité de pénétration:

Outre que la douleur, l'existence d'une courbure, d'une déformation ou d'un raccourcissement pénien peut être à l'origine d'une véritable impuissance sexuelle pour les patients atteints de la MLP ce qui dans la majorité des cas interfère avec leur capacité de pénétration [73].

Walsh TJ et al confortent ces données dans une étude où la prévalence de dysfonction sexuelle était de 36,8%. Cette dernière était directement proportionnelle à l'existence de courbure et de raccourcissement pénien . 82% des patients présentant une dysfonction sexuelle étaient significativement plus susceptibles à avoir une gêne à l'intromission secondaire à la présence de courbure; ainsi le degré de courbure était plus élevé chez ces patients. L'association de stress émotionnel secondaire à la pathologie a été noté chez 87% d'entre eux [77].

Une autre étude élaborée dans ce sens par Terrier J.E et al à propos de l'impact psychosocial de la MLP a trouvé une prévalence significative de dépression chez ces patients. Les prédicateurs communs de troubles psychologiques dans cette étude étaient l'incapacité de pénétrer, la plus grande courbure et la perte ressentie de la longueur pénienne [78].

On a retrouvé dans notre série une corrélation très significative de la dysfonction sexuelle secondaire aux altérations de la forme pénienne et ses complications avec la dégradation de la qualité de vie dans sa composante psychique. 76,9% des patients ayant un SRM < 50 présentaient un raccourcissement pénien et une intromission avec gêne était retrouvée chez 65,4% d'entre eux.

L'existence d'une courbure complexe n'était retrouvée que chez les patients avec un SRM diminué et son pourcentage était respectivement de 36%. Par ailleurs un degré de courbure élevé a été rapporté chez les patients de ce groupe ce qui concorde avec les données de la littérature.

3. Dysfonction sexuelle secondaire à la dysfonction érectile:

En plus de la douleur et des altérations de la forme pénienne, la dysfonction sexuelle peut être attribuée également à l'association d'une DE au cours de la MLP [73].

La MLP peut s'accompagner d'une DE dans 31,5% à 60,1% des cas [79,80]. Certains auteurs ont noté que, dans certains cas, la DE peut même précéder l'apparition de la MLP (dans 40,2% à 57,6% des cas) [81,82].

La DE est l'un des symptômes les plus invalidants de la MLP et peut être secondaire à plusieurs causes. Des érections incomplètes favoriseraient l'apparition de microtraumatismes répétés lors des rapports sexuels, provoquant alors l'apparition ultérieure de la maladie chez les sujets génétiquement prédisposés [79,83].

Une autre cause de la DE serait la plaque pénienne qui, suffisamment grande, pourrait comprimer le système artériel caverneux, causant des déformations péniennes évidentes en sabliers [79-84].

La conviction que la dysfonction érectile dans le cadre de la MLP est causée par le dysfonctionnement occlusif veineux est également très répandue [85]. Mais il est possible que la DE serait secondaire à une insuffisance artérielle ou à une combinaison des deux, ou simplement faire suite à des problèmes psychologiques.

Outre que les causes organiques et structurelles précédemment cités, la composante psychologique est potentiellement incriminée dans la survenue de la DE, c'est-à-dire l'ensemble des tensions psychologiques liées à la présence de la maladie elle-même (autopalpation de plaque, érection douloureuse, déformation pénienne, etc.). En effet le simple fait de savoir qu'on est atteint d'une maladie affectant son organe génital tend à inquiéter d'avantage le patient et à le rendre anxieux, et cet état peut impérativement interférer avec le mécanisme physiologique de l'érection [86].

Dans la littérature beaucoup d'études se sont intéressées à l'association de la DE avec la MLP. Cependant une étude c'est démarquée en évaluant le retentissement direct de la DE au sein d'une population de patients atteints de la MLP. Il s'agit de l'étude réalisée par Paulis et al dont les résultats ont montré que la prévalence des symptômes dépressifs était largement plus élevée au sein du groupe de patients atteints de DE avec un pourcentage de 91,3% [87].

Parmi les limites de notre étude le nombre réduit des participants, ce qui explique l'absence de lien statistiquement significatif entre la présence de DE et la détérioration de la santé mentale chez nos patients. Cependant dans l'ensemble des patients souffrant de DE, 57,7% avaient un SRM<50 ce qui pourrait suggérer l'existence d'un stress psychologique surajouté secondaire à l'association de DE au cours de la MLP.

II. Lien entre l'impact psychologique de la MLP et la qualité de vie:

La MLP s'associe à des déformations qui altèrent souvent les relations sexuelles et conduisent par conséquent à des séquelles psychosociales importantes chez les individus affectés. Beaucoup d'hommes éprouvent une dépression, une baisse d'estime de soi et une détresse émotionnelle, ces problèmes diminuent nettement la qualité de vie des personnes touchées [88].

En effet, plusieurs hommes tardent à se présenter en consultation suite à la sensation de gêne perçue [71]. Ceci a été prouvé dans l'étude menée par Mulhall et al. Selon cette étude l'embarras causé par la maladie elle-même ou par son impact émotionnel et relationnel serait à l'origine d'un retard de consultation et par conséquent obligerait les patients à contourner l'opportunité d'avoir un traitement [9].

Dans notre série le délai moyen de consultation était d'environ 11 mois, ce retard de consultation est expliqué selon les patients essentiellement par les raisons suivantes : 72,5% ont exprimé une sensation de gêne et d'inconfort à parler de leur situation à un professionnel de santé tandis que 42,5% craignaient son association à une pathologie cancéreuse.

Dans une enquête réalisée par Gelbard et al à propos de 97 hommes atteints de la MLP, 77% reconnaissent avoir des effets psychologiques causés par leur maladie, et 55% voyaient ces effets être les mêmes ou s'aggraver au moment de l'étude. Cela suggère que le retentissement psychologique de la maladie peut persister avec le temps et que la perception de sa progression par le patient est liée à son état de santé mentale [74].

Le stress engendré par la survenue de la MLP est également à l'origine d'une altération du désir. En effet plusieurs patients rapportent souffrir d'une baisse de libido et de trouble d'éjaculation [8]. **Dans notre étude la baisse de libido et les troubles éjaculatoires représentaient respectivement 60% et 43%. Selon nos patients ces symptômes s'aggravaient avec la progression de la maladie.**

L'association de la dépression avec la dysfonction sexuelle est bien réelle [89].

Effectivement, l'anxiété, la dépression et la colère sont des réponses courantes exprimées par les patients au cours de la MLP [75]. Ces sentiments semblent être plus intenses durant la première phase de la maladie avant l'installation de mécanismes d'auto-adaptation [88].

Nelson et al rapportent ses propos. Dans les résultats de leur étude, une dépression cliniquement significative a été observée chez 48% des participants (26% modérée, 21% sévère). Ce pourcentage augmentait avec le temps pour atteindre 58% après une période de suivi de 18 mois [90].

Ces résultats sont appuyés par les données du score résumé mental (SRM) du SF-36 utilisé dans cette étude. Pour l'ensemble de l'échantillon, la moyenne du SRM était de 46,80 ce qui est significativement plus faible par rapport à la norme, suggérant à nouveau que de nombreux patients ne s'adaptent pas naturellement à l'impact psychologique exercé par cette pathologie [90].

Dans une cohorte sur des adolescents atteints de la MLP, 94% des patients ont déclaré souffrir d'une détresse sévère secondaire à leur attente et 28% ont eu une expérience négative

liée à leur condition avec un partenaire sexuel [60]. Le recours à un traitement pour anxiété ou troubles d'humeur a été rapporté dans 34% des cas.

L'analyse prospective de l'impact psychosocial de la MLP menée par J.E. Terrier et al trouve des résultats similaires. Le seuil de dépression dans cette étude atteignait 25% (13% modérée, 12% sévère) avec une augmentation des scores des 3 domaines du PDQ [78].

Une dépression significative selon le PHQ-9 a été notée chez 67,5% des consultants, la dépression légère et modérée étaient prédominantes et représentaient respectivement 30% et 20%. Ces données sont appuyées par les résultats du SF-36, l'ensemble des patients avaient un score résumé physique dans les normes alors que le SRM était largement diminué avec une moyenne de 45,74. Tous les patients dont le score SRM était <50 souffraient d'une dépression.

Les scores moyens du 1^{er} et 3^{eme} domaine du PDQ étaient élevés au sein de notre échantillon et représentaient respectivement $10,73 \pm 7,1$ et $8,88 \pm 4,7$, ces moyennes étaient majorées dans le groupe de patients ayant un $SRM < 50$.

Les patients cliniquement dépressifs ont été adressés en consultation psychiatrique au service de psychiatrie à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech.

Tableau XXIII : Prévalence des troubles psychologiques au cours de la MLP.

Auteurs	Année	Pays	Effectif	Méthode d'évaluation	Retentissement psychologique
Gelbard et al [74]	1990	USA	97	Questionnaire non validé envoyé par courrier	La MLP a entraîné des effets psychologiques chez 77% des patients
Rosen et al [75]	2008	USA	28 atteints de MLP et 36 contrôles	Etude qualitative (groupes d'entretiens)	Les 6 thèmes majeurs et domaines de réponse psychosociale: (I) les préoccupations concernant l'apparence physique. (II) L'auto image sexuelle. (III) La perte de confiance sexuelle et du sentiment de attraction. (IV)La fonction et la performance sexuelle. (V)L'anxiété de performance et le souci de ne pas satisfaire sexuellement le partenaire. (VI)La stigmatisation sociale et l'isolement.
Nelson et al [90]	2008	USA	92	Questionnaires validés : CES-D et SF-36	48% de dépression (26% modérée et 21% sévère) SF-36 : Moyenne du SRM : 46,80
Tal et al [60]	2012	USA	32 adolescents suivis pour MLP	Questionnaire non validé	94% rapportaient une détresse sévère
J.E. Terrier et al [78]	2016	USA	204	Questionnaires validés : CES-D et PDQ	25% de dépression (13%modérée ,12 sévère) PDQ : 1 ^{er} domaine 11 ±6 3 ^{ème} domaine 7 ±4
Notre série	2018	Maroc	40	Questionnaires validés : SF-36, PHQ-9, PDQ	SF-36 : Moyenne du SRM : 45,74 ±18,5. 67,5% de dépression (30% légère, 20% modérée, 15% modérément sévère et 2,5% sévère) PDQ : 1 ^{er} domaine 10,73 ±7,1 3 ^{ème} domaine 8,88 ±8,5

CES-D= Center for Epidemiological Studies Depression scale

III. Lien entre le retentissement sur la partenaire et la vie du couple avec la qualité de vie:

La MLP affecte non seulement la vie émotionnelle du patient mais également celle de son partenaire créant ainsi plusieurs tensions dans la vie du couple.

Dans une étude réalisée par Smith et al, la prévalence des problèmes émotionnels et relationnels attribués à l'existence de cette pathologie était respectivement de 81% et 54%. Les problèmes relationnels étaient indépendamment associés aux problèmes émotionnels et à la capacité d'avoir des rapports sexuels. Tandis que les problèmes émotionnels étaient indépendamment prédits par l'existence de problèmes relationnels et de raccourcissement pénien [8].

Les patients atteints de la MLP éprouvent constamment de l'anxiété à l'égard de la satisfaction sexuelle de leurs partenaires. Cependant ils se trouvent incapables d'aborder ce sujet et de partager leurs sentiments d'insécurité dans leurs vies de couple [75].

De plus, le niveau de soutien et les réactions du partenaire positives soient-elles ou négatives, pourraient influencer les sentiments d'isolement chez ses patients. Cela indique que la MLP peut non seulement affecter la relation du couple mais que la relation elle-même peut influencer l'impact exercé par la maladie et vice versa [75].

Au cours de la MLP les couples ont tendance à se sentir limités par rapport à leurs performances sexuelles et aux nombre de positions sexuelles qu'ils peuvent exercer. Les partenaires des patients suivis pour MLP éprouvent souvent des sentiments d'impuissance, de frustration voir même de culpabilisation surtout si la symptomatologie s'est développée suite à un traumatisme pénien au cours d'un rapport sexuel [91].

Dans l'étude menée par Davis.SN Il a été constaté que chez les partenaires des patients atteints de la MLP, la fonction et la satisfaction sexuelle ainsi que l'humeur étaient réduite

considérablement par rapport aux normes. Ce qui suggère que la prise en charge et l'assistance au cours de la MLP devrait impliquer les deux membres du couple [91].

Ziegelmann MJ et al renforcent ces résultats dans leur étude. En analyse multi-variée la présence de dyspareunie et d'une courte durée de relation était associée à un impact relationnel négatif [92].

Les résultats dans notre série rejoignent ceux retrouvés dans la littérature, dans notre échantillon tous les malades étaient des hétérosexuels, la majorité de nos patients étaient mariés et deux cas de divorce ont été rapportés, la durée de relation moyenne avec la partenaire était de 32 ans.

La dyspareunie chez la partenaire a été rapportée par 27,5% des consultants et 75% d'entre eux ont estimé que la nature de relation avec leurs partenaires était mauvaise. 60% de nos patients ont affirmé que leurs partenaires souffraient émotionnellement et psychologiquement à cause de leur maladie et un patient a même mentionné le suivi de sa partenaire par un psychiatre pour dépression.

L'analyse bi-variée qu'on a réalisée à monter l'existence de corrélation significative entre la dyspareunie, la nature de la relation, la souffrance du partenaire et la diminution des dimensions psychiques des patients au sein de notre population.

Tableau XXIV : Prévalence des troubles relationnels au cours de la MLP

Auteur	Année	Effectif	Méthode d'évaluation	Durée en année avec la partenaire	%de dyspareunie	Retentissement sur le partenaire et la vie du couple
Smith et al [8]	2008	245	Questionnaire spécifique de la MLP	ND	ND	81% des difficultés émotionnelles et 54% des problèmes relationnels
Davis.SN et al [91]	2016	44 suivis pour MLP et leurs partenaires	DAS FSFI GMSEX IIEF NA	23,6±16,3	ND	Réduction de la fonction et de satisfaction sexuelle par rapport aux normes.
Ziegelmann MJ et al [92]	2016	242	Questionnaire sur la sexualité	25 ans	18%	60,3% ont rapporté l'existence d'un impact négatif sur leurs relations avec leurs partenaires.
Notre étude	2018	40	Questionnaire sur la relation du couple	32,3±12,7	27,5%	75% ont estimé que la nature de relation avec leurs partenaires était mauvaise. 60% ont affirmé l'existence de souffrance chez leurs partenaires.

ND=Non disponible.

DAS =Dyadic Adjustment Scale

FSFI=Female Sexual Function Index

GMSEX=Global Measure of Sexual Satisfaction

IIEF=International Index of Erectile Function

NA =Negative Affect Scale

IV. Lien entre la prise en charge thérapeutique et la qualité de vie :

La prise en charge de la MLP constitue un véritable challenge au sein de la communauté urologique, les options du traitement non chirurgical comprennent les produits pharmaceutiques et les approches minimalement invasives. Cependant la plupart de ces options n'ont pas été évaluées ou n'ont pas démontré des résultats cohérents dans les essais cliniques. Suite à la limitation du bénéfice et de l'accessibilité de la plupart de ces options, le patient se trouve incertain, douteux et anxieux à l'égard du traitement envisagé. [3]

Le délai moyen entre l'observation des symptômes et la première consultation a été signalé être plus long d'un an ; ce qui indique que le délai de diagnostic et de traitement est fréquemment prolongé chez ces patients. [9,93]

Dans notre série de délai moyen de consultation était d'environ 11 mois et seulement 35% de nos patients ont bénéficié d'un traitement avant le déroulement de l'étude.

La plupart des patients diagnostiqués en phase aiguë de la maladie sont sujets à une surveillance pour évaluer sa progression avant la mise en place d'un traitement ; ce qui entraîne chez ces patients une période d'attente anxieuse où la fonction sexuelle peut être compromise.

La littérature est riche de données concernant la prise en charge thérapeutique de la MLP et plusieurs études ont été effectuées dans ce domaine. L'injection intralésionnelle de la « Collagénase Clostridium Histolyticum » (CCH) commercialisée sous le nom de (Xiaflex) approuvée par la FDA et l'interféron α -2b sont les deux exceptions qui ont montré une diminution significative de la courbure et de la déformation dans les études contrôlées. [94,95]

Dans l'étude réalisée par Hellstrom et al, le traitement par CCH a également démontré une réduction du score du domaine de gêne selon le PDQ [96]. Cependant le coût exorbitant de ce produit le rend une options hors de portée pour la majorité des patients ; à savoir une seule injection du CCH est d'environ \$3,400 soit 31311.56 DH avec un protocole pouvant aller jusqu'à huit injections au cours de six mois [97].

Dans notre série le recours au traitement médical a fait appel essentiellement aux injections intra-caverneuses de corticoïde à la Colchicine et à la Vit E avec un taux de satisfaction à seulement 30%. Ceci peut être expliqué par l'incertitude du bénéfice thérapeutique de la plupart de ces produits pour le traitement de la MLP.

Bien qu'il est généralement efficace, le traitement chirurgical reste une approche invasive et risquée, il est souvent limité aux patients en phase stable de la maladie avec une déformation invalidante associée à une DE et entravant leur capacité à avoir des rapports sexuels [67].

Les complications potentielles associées à la chirurgie comprennent le raccourcissement du pénis, les troubles sensitifs, la récurrence de la courbure pénienne et la survenue ultérieure d'une DE [98]. Ces complications peuvent avoir des conséquences psychologiques sérieuses sur la vie du patient et de son partenaire, ce qui est le plus souvent à l'origine d'une insatisfaction par rapport au traitement chirurgical.

Compte tenu des complications potentielles et de la possibilité de récurrence de la maladie après chirurgie, les attentes des patients et de leurs partenaires doivent être gérées avec le plus grand soin pour l'obtention d'une satisfaction maximale. Il est aussi important de fournir des informations claires et explicites sur les résultats réels et les complications possibles liées à la chirurgie [67].

Les résultats d'une étude menée par Syed et al sur une série de 42 patients traités chirurgicalement pour MLP ont montré que sur une période de suivis de 84 mois 50% des patients ont rapporté un raccourcissement pénien et 21,4% ont mentionné la survenue de troubles sensitifs en postopératoire, le taux de satisfaction après intervention au sein de cette population était de 76,2% [99].

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Des complications postopératoires similaires ont été rapportées dans l'étude de Van Der Horts et al avec un taux de satisfaction par rapport aux résultats postopératoires de 32,2% [100].

Nos résultats rejoignent les données retrouvées dans la littérature. Dans notre échantillon 3 patients seulement ont subi une chirurgie pénienne (non documentée) avant le déroulement de l'étude. La période de suivi moyenne était de 32 mois, un raccourcissement pénien a été noté chez tous les patients, une hypoesthésie du gland a été rapportée chez un seul patient et une DE après intervention était présente chez 2 d'entre eux. Globalement 1 seul patient rapportait une satisfaction à l'égard des résultats du traitement chirurgical.

Tableau XXV : Taux de satisfaction après traitement chirurgical au cours de la MLP.

Auteur	Année	Pays	Effectif	% de Raccourcissement	% de troubles sensitifs	% de DE	% de Satisfaction
Syed et al [99]	2003	UK	42	50%	21,4%	2,3%	76,2%
Van Der Horts et al [100]	2004	Allemagne	28	74%	28%	35,7%	67,8%
Notre série	2018	Maroc	3	100%	33,3%	66,6%	33,3%

V. Avantages et limites de l'étude :

Notre étude est l'une des premières études dans le domaine d'évaluation de la qualité de vie au Maroc.

En plus, elle n'a pas uniquement la particularité par rapport aux autres études marocaines d'avoir utilisé 3 questionnaires spécifiques : « IIEF-5 », « PDQ » et le « PHQ-9 », mais encore de les combiner à un questionnaire générique sur la qualité de vie "le SF-36".

Notre étude est la première étude dans la littérature à évaluer d'un seul coup le retentissement de la dysfonction sexuelle, des effets psychologiques, de la relation avec la partenaire et des effets thérapeutiques sur la qualité de vie de cours de la MLP.

Par ailleurs, la principale limite de notre enquête était son caractère transversal qui a permis d'évaluer la qualité de vie de manière statique sans qu'on puisse comparer la qualité de vie avant ou après un traitement par exemple ou encore d'apprécier l'évolution de la qualité de vie. En outre étant donné que la qualité de vie est un large concept, nous nous sommes limités à l'étude de quelques paramètres qui nous ont semblé être plus importants.

L'IIEF-5 ainsi que le PDQ utilisés dans notre étude n'étaient pas adaptés au contexte socioculturel marocain ce qui a rendu difficile son application ainsi que sa comparaison avec les données de la littérature.

Un autre problème rencontré est celui de la taille de l'échantillon, le nombre réduit des participants était à l'origine d'une absence de signification statistique de plusieurs résultats dans notre étude.

La longueur de la fiche d'exploitation et des questionnaires utilisés était parmi les difficultés rencontrées à réaliser ce travail. En effet un seul entretien durait en moyenne 1h, ce qui rendait impossible l'exploration de l'ensemble des facettes de la qualité de vie.



Recommandations

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Au terme de cette étude, nous pouvons soumettre quelques propositions sur ce sujet :

- ♦ Il est important d'intégrer la thérapie sexuelle et la médecine sexuelle dans l'évaluation et le traitement de la MLP.
- ♦ La prise en charge au cours de MLP doit inclure l'évaluation de son retentissement sur la partenaire et la vie du couple.
- ♦ La gestion optimale des patients au cours de la MLP repose sur une approche multidisciplinaire incluant urologue/sexologue et psychologue/psychiatre.

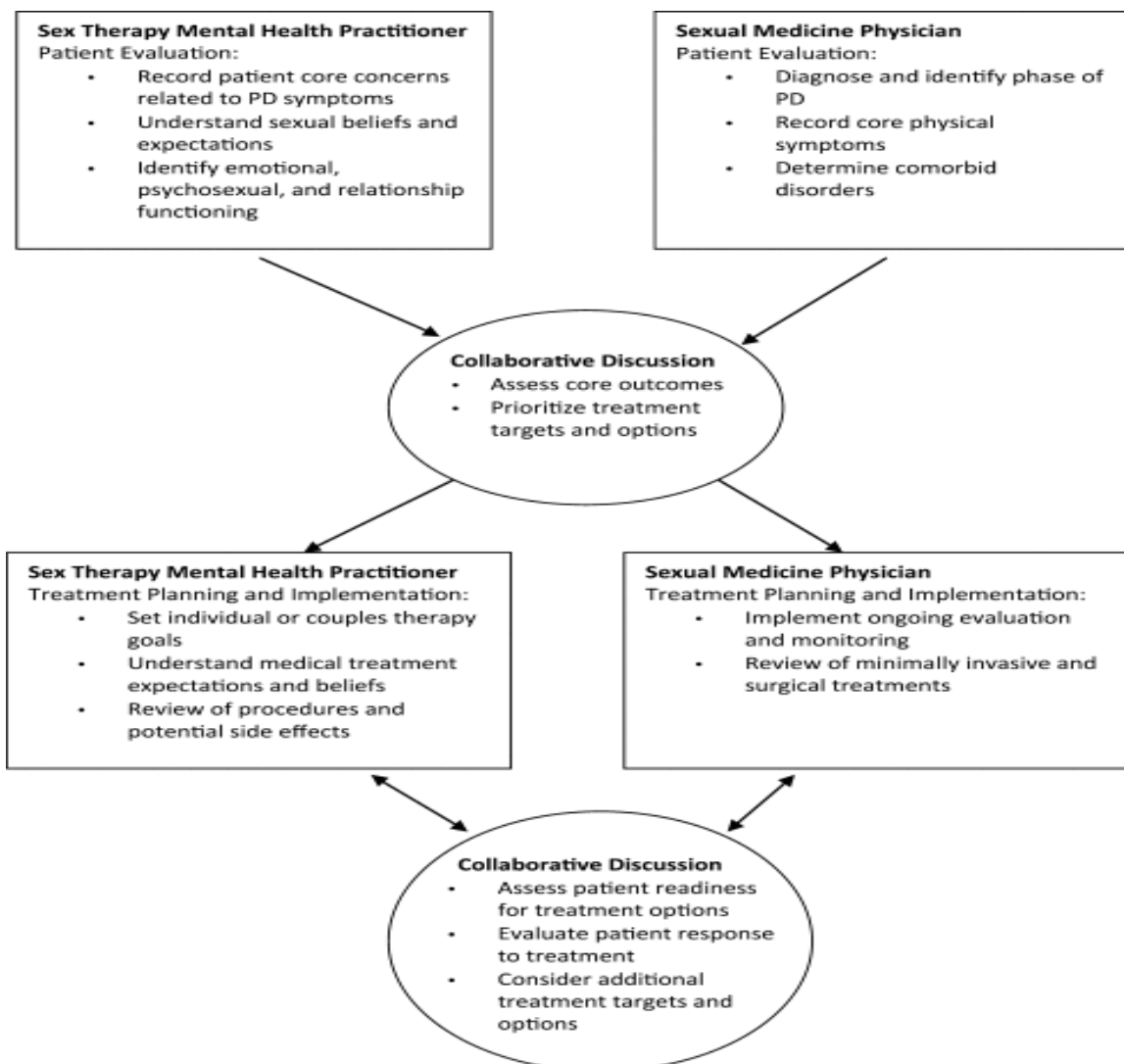


Figure 32: Collaboration dynamique entre les différents praticiens pour le traitement de la MLP.



CONCLUSION



Les études de la qualité de vie sont utilisées depuis la fin des années 70 dans différentes spécialités médicales, et de nombreux outils sont à la disposition du corps médical pour évaluer l'impact des pathologies sur la qualité de vie. L'utilisation du questionnaire spécifique de la maladie (PDQ) s'avère intéressante dans l'évaluation de la qualité de vie au cours de la maladie de Lapeyronie.

Notre étude montre que la MLP altère sérieusement la qualité de vie du patient dans sa composante mentale avec un pourcentage de 35%. Les caractéristiques cliniques de la MLP, l'impact psychologique et le retentissement sur la partenaire et la vie du couple influencent la qualité de vie. Par ailleurs, il n'y a pas de lien entre l'existence de douleur, de dysfonction érectile et la détérioration de la qualité de vie dans sa composante mentale au cours de la MLP.

Notre étude prouve que la MLP altère de façon considérable la qualité de vie du patient et de son partenaire en impactant sa sexualité. Une prise en charge multidisciplinaire, incluant urologues, sexologues, psychologues/psychiatres s'avère ainsi nécessaire.



ANNEXES



Annexe 1

I- Identification du patient : *Nom et prénom :

1- Age :

2-Orientation sexuelle : Hétérosexuel Homosexuel

3- Etat matrimonial : Marié Divorcé Veuf Célibataire

4-Paternité : Oui Non

5-Niveau d'instruction : Instruit Non instruit

6-Niveau socioéconomique

6-1-Activité professionnelle: Actif Retraité

6-2-Autonomie financière : Autonome Dépendant

II- Antécédents :

1-Personnels :

1-1-Médicaux :

*Diabète : Oui type..... Non
Suivi Non suivi
Ancienneté :

* HTA : Oui Non
Suivi Non suivi
Ancienneté :

*Dyslipidémies : Oui Non

* Existence d'un ATCD de traumatisme pénién ou pelvien: Oui Non

Date :..... Nature :..... Traitement :.....

* Existence d'un ATCD ou d'une pathologie prostatique en cours : Oui Non
Type :

* Existence d'un ATCD ou d'une pathologie vésicale en cours: Oui Non
Type :

*Existence d'un ATCD ou d'une pathologie rénale en cours : Oui Non
Type :

*Antécédents d'irradiation pelvienne : Oui

Non Date :..... Nombre de séances : Dose :

* Existence de d'autres maladies : neurologiques, endocrinienne ou psychiatre :

1-2-Toxiques : * Tabagisme : Oui Non

* Alcool : Oui Non

* Prise médicamenteuse : Oui Non

Produit :..... Dose :..... Durée :

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

1-3-Chirurgicaux :

* Antécédent de chirurgie pelvienne, périnéale ou pénienne : Oui Non

Date :Nature :Suites :

2-Familiaux : *Maladie de Lapeyronie : Oui Non

*Maladie de Dupuytren : Oui Non

III- Histoire de la maladie :

* **Début :** Brutal Progressif

* **Circonstances de découverte :**

1-Autopalpation de plaque : Oui Non

2-Présence de douleur pénienne : Oui Non

*Survient au repos, en érection ou au moment des rapports

:.....

3-Présence de courbure pénienne : Oui Non

4-Présence de déformation pénienne : Oui Non

5-Présence de raccourcissement pénien : Oui Non

***Autres troubles sexuels associés:**

1-Intromission possible : Oui Non

Si Oui : avec gêne sans gêne

2-Présence d'une baisse de la Libido : Oui Non

3-Présence de trouble d'éjaculation : Oui Non

***Evolution :**

1-Courbure : Aggravation Stabilisation Régression ou disparition

2-Douleur : Aggravation Stabilisation Régression ou disparition

3-Raccourcissement : Aggravation Stabilisation Régression ou disparition

* **Durée d'évolution la maladie en année** :

V -Examen Clinique :

1-Examen de la verge :

A l'état flaccide puis en érection provoquée par l'injection intra caverneuse de l'Alprostadil
(Caverject 20 µg) :

a-Présence de courbure pénienne : Oui Non

*Direction : Dorsale Ventrale Latérale Complexe

*Degré de courbure :

b-Présence de déformation : Oui Non

c-Présence de Plaque : Oui Non

*Nombre de plaque : Unique Multiple

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

d-Hypoesthésie du gland : Oui Non

2-Le reste de l'examen urogénital :
Normal Anormal

3-Examen général :

* Poids :.....kg *Taille:.....cm *Indice de masse corporelle (IMC) :.....kg/m2

*Examen de la paume des mains : Normal Anormal

*Autres anomalies :

VI- Prise en charge:

1- Quel était le délai de votre consultation spécialiste pour votre trouble ? :

2-Si vous n'avez pas consulté dès l'apparition de votre trouble pourquoi ne l'avez-vous pas fait ?

- a-J'étais gêné
- b-J'avais peur que se soit un cancer
- c-Je pensais que c'était inéluctable et dû au vieillissement
- d-J'ignorais que l'urologue traitait ce trouble
- e-ça ne méritait pas d'attention au début
- f- Autres raisons :.....

3- Avez-vous utilisé des plantes médicinales pour guérir votre trouble ? : Oui Non

4-Avez-vous bénéficié d'un traitement? : Oui Non

a-Médicament : Oui Non

*Produit :

b-Injections intra caverneuses : Oui Non

*Produit:.....

c-Chirurgie pénienne : Oui Non

5-Ce traitement vous a-t-il satisfait ? Oui Non

6-Êtes-vous globalement satisfait des offres de soins et de la prise en charge de votre maladie ?

Oui Non

VII- Evaluation de l'intensité de la maladie de Lapeyronie , de son impact sur la qualité de vie et sur le couple.

1-Evaluation de la qualité de vie : (SF-36)

*Score résumé physique :

*Score résumé mental :

2-Evaluation des symptômes et de leur intensité :(Peyronie's disease questionnaire PDQ)

*Score du 1^{er} domaine :

*Score du 2^{eme} domaine :

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

**Score du 3eme domaine :.....*

3-Evaluation de la fonction érectile : **International Index Of Erectile function 5 (IIEF-5)**

**Score :.....*

**Interprétation :.....*

4-Evaluation du retentissement psychosocial : **Questionnaire sur la santé du Patient (PHQ9)**

**Score :.....*

**Interprétation :.....*

5-Evaluation du retentissement sur le partenaire et la vie du couple :

1-Durée de relation avec votre la partenaire :.....

2-Existence de dyspareunie chez la partenaire : Oui Non

3-Quelles sont actuellement vos relations avec votre partenaire ?

Bonnes

Mauvaises

4-Pensez-vous que votre partenaire souffre psychologiquement et émotionnellement de votre trouble sexuel ?

Oui

Non

Annexe 2

SF 36-Traduction validée en arabe dialectal

Les questions de cette section portent sur divers aspects de votre santé générale (physique et/ou mentale).

الأسئلة التي غادي نطرحو عليك، كتعلق بالحالة الصحية ديالك العامة (البدنية والنفسية).

C.1) les questions qui suivent portent sur votre état de santé, telle que vous la percevez. Vos réponses permettront de suivre l'évolution de votre état de santé et de savoir dans quelle mesure vous pouvez accomplir vos activités courantes.

Répondez à toutes les questions en suivant les indications qui vous sont données.

En cas de doute, répondez de votre mieux.

الأسئلة اللي جاينين كيتعلقوا بصحتك كيف ما كتحمس بها نتاي. الأجوبة ديالك غادي تمكنا نتبعو الصحة ديالك ونعرفو إلى أي حد أنت قادر تدير الأشغال العادية ديالك. بغينا دابا الله يخليك تجاوبنا على الأسئلة وتبع على حسب التعليمات اللي غادي نعطيك .

1. en général, diriez-vous que votre santé est :

(encerclez une seule réponse)

- Excellente1
Très bonne.....2
Bonne.....3
Passable.....4
Mauvaise.....5

1. على العموم ، غادي تكول باللي الصحة ديالك:

(دور على جواب واحد)

- 1.....ممتازة
2.....مزيانة بزاف
3.....مزيانة
4.....متوسطة
5.....عيانة بزاف

2. par comparaison à l'an dernier, comment évaluez-vous, maintenant, votre santé générale ?

(encerclez une seule réponse)

- Bien meilleure maintenant que l'an dernier.....1
Un peu meilleure maintenant que l'an dernier.....2
A peu près la même que l'an dernier.....3
Un peu moins bonne maintenant que l'an dernier.....4
Bien moins bonne maintenant que l'an dernier5

2. بالمقارنة مع العام اللي فات، واش امكن تكول باللي الصحة ديالك دابا:

(دور على جواب واحد)

- 1.....حسن بزاف من العام اللي فات
2.....حسن شوية من العام اللي فات
3.....تقريبا بحال العام اللي فات
4.....ناقصة شوية على العام اللي فات
5.....ناقصة بزاف على العام اللي فات

**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

3. les questions suivantes portent sur les activités que vous pourriez avoir à faire au cours d'une journée normale. Votre état de santé actuel vous limite-t-il dans ces activités ? si oui, dans quelle mesure ?

(encerclez un seul chiffre par ligne)

ACTIVITES	Mon état de santé me limite beaucoup	Mon état de santé me limite un peu	Mon état de santé ne me limite pas du tout
a. dans les activités exigeant un effort physique important comme courir, soulever des objets lourds, pratiquer des sports violents.	1	2	3
b. dans les activités modérées comme déplacer une table, passer l'aspirateur, jouer aux quilles ou au golf.	1	2	3
c. Pour soulever ou transporter des sacs d'épicerie.	1	2	3
d. Pour monter plusieurs étages à pied.	1	2	3
e. Pour monter un seul étage à pied.	1	2	3
f. Pour me pencher, me mettre à genoux ou m'accroupir.	1	2	3
g. Pour faire plus qu'un kilomètre à pied.	1	2	3
h. Pour faire plusieurs coins de rue à pied.	1	2	3
i. Pour marcher d'un coin de rue à l'autre.	1	2	3
j. Pour prendre un bain ou m'habiller.	1	2	3

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

3. الأسئلة اللي جاية كتعلق بالشغال اللي يمكن يخصك تديرعا في يوم عادي. واش الحالة ديال الصحة ديالك دابا كتحبسك في هذه الأشغال؟
(دور على جواب واحد)

الأشغال	الحالة دالصحة ديالي كتحبسني بزاف	الحالة دالصحة ديالي كتحبسني شوية	الحالة دالصحة ديالي ما كتحبسنيش نهائيا
1. في الأشغال اللي خاصيا مجهود بدني كبير بحال الجري، تهز شي حاجة ثقيلة، ولا تدير شي رياضة عنيفة.	1	2	3
2. في الأشغال المتوسطة، بحال تحول شي طابلة، تدوز الشطابة.	1	2	3
3. باش تهز وتدي التقضية الحانوت.	1	2	3
4. باش تطلع الدروج بزاف ديال الطبقات على رجلك.	1	2	3
5. باش تطلع طبقة واحدة على رجلك.	1	2	3
6. باش تحني، تكلس على ركبيك ولا تقرد.	1	2	3
7. باش تمشي أكثر من 1 كيلومتر على رجلك.	1	2	3
8. باش تمشي في الزنقة بزاف على رجلك.	1	2	3
9. باش تمشي من الراس حتى للراس د الزنقة.	1	2	3
10. باش تعوم ولا تلبس حوايجك.	1	2	3

4. au cours des quatre dernières semaines, avez vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de votre état de santé physique ?

(encerclez un seul chiffre par ligne)

	OUI	NON
a. avez vous consacrer moins de temps à votre travail ou à d'autres activités.	1	2
b. avez vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu ?	1	2
c. avez vous été limité(e) dans la nature de vos tâches ou de vos autres activités.	1	2
d. avez vous eu de la difficulté à accomplir votre travail ou vos autres activités (par exemple vous a-t-il fallu fournir un effort supplémentaire.	1	2

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

4. خلال الشهر اللي فات، بسبب حالتك الصحية الجسدية، واش كانت عندك شي وحدة من الصعوبات اللي غادي نذكرو ليك في الخدمة اولا في الشغال الاخرى؟

(دور على رقم واحد كل سطر)

لا	ايه	
2	1	1. واش اضطررتي تنقص من الوقت اللي كتخصص للخدمة ولا لحوايج اخرين.
2	1	2. واش قضيت قل من دكشي اللي كنت تبغني تقضي داشغال؟
2	1	3. واش كاين شي نوع من الشغال ما قدر تيش تديرهم؟
2	1	4. واش لقيت شي صعوبة في الأشغال ديالك اللي جعلتك تبدل مجهود أكثر.

5. au cours des quatre dernières semaines, avez vous eu l'une ou l'autre des difficultés suivantes au travail ou dans vos autres activités quotidiennes à cause de l'état de votre moral (comme le fait de vous sentir déprimé(e) ou anxieux (se))?

(encerclez un seul chiffre par ligne)

	OUI	NON
a. avez vous consacrer moins de temps à votre travail ou à d'autres activités ?	1	2
b. avez vous accompli moins de choses que vous l'auriez voulu ?	1	2
c. avez vous fait votre travail ou vos autres activités avec moins de soins qu'à l'habitude ?	1	2

5. خلال الشهر اللي فات، بسبب حالتك الصحية النفسية، (مثلا تحس براسك مضيوم اولا مخلوع)، واش كانت عندك شي وحدة من الصعوبات اللي غادي نذكرو ليك في الخدمة اولا في الشغال الاخرى؟

(دور على رقم واحد كل سطر)

لا	ايه	
2	1	1. واش كان عليك تخصص وقت قل لخدمتك اولا الشغال لخرين؟
2	1	2. واش قضيت قل من دكشي اللي كنت تبغني تقضي داشغال؟
2	1	3. واش ما ابقيتيش تقدر تتقن العمل ديالك كيفما العادة؟

6. au cours des quatre dernières semaines, dans quelle mesure votre état physique ou moral (comme le fait de vous sentir déprimé(e) ou anxieux(se) a t-il nui à vos activités sociales habituelles (famille, amis, voisins ou autres groupes) ?

(encerclez une seule réponse)

- pas du tout.....1
Un peu2
Moyennement.....3
Beaucoup.....4
Enormément.....5

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

6. خلال الشهر اللي فات ، تال أش من حد الحالة ديالك الصحية الجسدية و النفسية أترت على التحركات الإجتماعية العادية ديالك (العائلة، الصحاب ، الجيران ناس اخرين)؟

(تور على جوب واحد)

- 1..... واش ما أترتش نهائيا
- 2..... واش أترتش شوية
- 3..... واش أترت بين وبين
- 4..... واش أترت بزاف
- 5..... واش أترت كثير بزاف

7. au cours des quatre dernières semaines, avez vous éprouvé des douleurs physiques ?
(encerclez une seule réponse)

- 1..... aucune douleur
- 2..... douleurs très légères
- 3..... douleurs légères
- 4..... douleurs moyennes
- 5..... douleurs intenses
- 6..... douleurs très intenses

7. خلال الشهر اللي فات ، واش حسيت بشي ألم ؟

(تور على جوب واحد)

- 1..... واش ما حسيتي بوالو
- 2..... واش حسيت بشي ألم خفيف بزاف
- 3..... واش حسيت بألم خفيف
- 4..... واش حسيت بألم متوسط
- 5..... واش حسيت بألم مجهود
- 6..... واش حسيت بألم مجهود بزاف

8. au cours des quatre dernières semaines, dans quelle mesure la douleur a-t-elle nui à vos activités habituelles (au travail comme à la maison)?

(encerclez une seule réponse)

- 1..... pas du tout
- 2..... un peu
- 3..... moyennement
- 4..... beaucoup
- 5..... énormément

8. خلال الشهر اللي فات ، تال أش من حد ، هذا الألم أثر على الشغال ديالك اليومية (في لعمال ولا في الدار)؟

(تور على جوب واحد)

- 1..... واش ما أترتش نهائيا
- 2..... واش أترتش شوية
- 3..... واش أترت بين وبين
- 4..... واش أترت بزاف
- 5..... واش أترت كثير بزاف

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

9. ces questions portent sur les quatre dernières semaines pour chacune des questions suivantes, donnez la réponse qui s'approche le plus de la façon dont vous vous êtes senti(e).

au cours des quatre dernières semaines, combien de fois :

(encerclez un seul chiffre par ligne)

	Tout le temps	La plupart du temps	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
a. vous êtes vous senti(e) plein(e) d'entrain (de pep) ?	1	2	3	4	5	6
b. avez vous été très nerveux(se) ?	1	2	3	4	5	6
c. vous êtes vous senti(e) si déprimé(e) que rien ne pouvait vous remonter le moral ?	1	2	3	4	5	6
d. vous êtes vous senti(e) calme et serein(e) ?	1	2	3	4	5	6
e. avez vous eu beaucoup d'énergie ?	1	2	3	4	5	6
f. vous êtes vous senti(e) triste et abattu(e) ?	1	2	3	4	5	6
g. vous êtes vous senti(e) épuisé et vidé(e) ?	1	2	3	4	5	6
h. vous êtes vous senti(e) heureux(se) ?	1	2	3	4	5	6
i. vous êtes vous senti(e) fatigué(e) ?	1	2	3	4	5	6

9. خلال الشهر اللي فات، شحال من مرة؟

(دور على رقم واحد في سطر)

الاشغال	كاع الوقت	اغلبية الوقت	بزاب دالمرات	بعض المرات	قليل بزاف	نهائيا
1. حسيت أنك عندك النشاط بزاف.	1	2	3	4	5	6
2. كنت معصب بزاف.	1	2	3	4	5	6
3. حسيت براسك مضبوط وحتى حاجة ما تقدر تفرحك؟	1	2	3	4	5	6
4. حسيت براسك هاني ومرتاح	1	2	3	4	5	6
5. حسيت براسك عندك الجهد بزاف.	1	2	3	4	5	6
6. حسيت براسك مقلق ومدكدك	1	2	3	4	5	6
7. حسيت براسك مهدود وقاشل	1	2	3	4	5	6
8. حسيت براسك فرحان.	1	2	3	4	5	6
9. حسيت براسك عيان.	1	2	3	4	5	6

Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas

10. au cours des quatre dernières semaines, combien de fois votre état physique ou moral a t-il nui à vos activités sociales (comme visiter des amis, des parents, etc.) ?

(encerclez une seule réponse)

- tout le temps1
la plupart du temps2
parfois.....3
rarement.....4
jamais.....5

10. خلال الشهر الي فات، شحال من مرة ،حالتك الصحية الجسدية اولا النفسية اترت على التحركات الاجتماعية ديالك (بحال تزور الصحاب، تزور الوالدين، إلى آخره)؟

(دور على جواب واحد)

- 1..... واش أترت كاع الوقت
2..... واش أترت أغلبية الوقت
3..... واش أترت بعض المرات
4..... واش أترت قليل بزاف
5..... واش ما أترت حتى مرة

11. Dans quelle mesure chacun des énoncés suivants est t-il VRAI ou FAUX dans votre cas ?

(encerclez un seul chiffre par ligne)

	Tout à fait vrai	Plutôt vrai	Ne sais pas	Plutôt faux	Tout à fait faux
a. Il me semble que je tombe malade un peu plus facilement que les autres.	1	2	3	4	5
b. Je suis aussi en santé que les gens que je connais.	1	2	3	4	5
c. Je m'attends à ce que ma santé se détériore.	1	2	3	4	5
d. Ma santé est excellente.	1	2	3	4	5

11. غادي نطرحو عليك شي أسئلة، وبغينا نعرفو إلى أي درجة هي صحيحة ولا غالطة ؟

(دور على جواب واحد)

صحيحة 100%	نكولو صحيحة	ماعرفتش	نكولو غالطة	غالطة 100%	
1	2	3	4	5	1. بالمقارنة مع الناس الاخرين واش كتظن بأنه كا يجيك المرض دغيا.
1	2	3	4	5	2. صحتك بحال الناس اللي كتعرف.
1	2	3	4	5	1. واش كتظن بأنه في المستقبل، غادي يتزاد عليك الحال.
1	2	3	4	5	4. الصحة ديالك ممتازة عزيانة.

Annexe 3

PEYRONIE'S DISEASE QUESTIONNAIRE (PDQ) – US VERSION

PDQ Scale

INSTRUCTIONS:

The purpose of this questionnaire is to identify any problems you may be having with erection or vaginal intercourse. Some of the questions apply to vaginal intercourse with a female partner, others do not.

Please answer all of the questions in the space provided.

If you HAVE NOT had vaginal intercourse with a female partner within the last 3 months, please mark the box below and DO NOT COMPLETE the remainder of this questionnaire.

No vaginal intercourse within the last 3 months

If you HAVE had vaginal intercourse with a female partner within the last 3 months, please mark the box below and COMPLETE the remainder of this questionnaire.

Yes vaginal intercourse within the last 3 months

Approximately how many times have you had vaginal intercourse in the last 3 months? _____

Number of times

What was the date of the last time you had vaginal intercourse? _____
Date



**Evaluation globale de la qualité de vie des patients au cours de la maladie de Lapeyronie :
étude longitudinale prospective à propos de 40 cas**

Men with Peyronie's disease may have problems during vaginal intercourse.
The questions below ask about the severity of any problems that you may be having during vaginal intercourse.
For each problem below, please circle the number that best describes how severe the problem was **THE LAST TIME YOU HAD VAGINAL INTERCOURSE**.

PLEASE CIRCLE ONE NUMBER FOR EACH QUESTION
If you did not experience the problem, circle 0

Problem	None	Mild	Moderate	Severe	Very Severe
Q1. Concern about damaging penis while having vaginal intercourse	0	1	2	3	4
Q2. Bending or collapsing of penis while having vaginal intercourse	0	1	2	3	4
Q3. Trouble inserting erect penis into partner's vagina.	0	1	2	3	4
Q4. Difficulty with some positions that you used to enjoy when having vaginal intercourse	0	1	2	3	4
Q5. Awkwardness with some positions that you used to enjoy when having vaginal intercourse	0	1	2	3	4
Q6. Discomfort with some positions that you used to enjoy when having vaginal intercourse	0	1	2	3	4

Thinking of your *last* erection or the *last* time you had vaginal intercourse, please indicate the level of pain or discomfort you felt.

PLEASE CIRCLE ONE NUMBER FOR EACH QUESTION
If you felt no pain or discomfort, circle 0

Q7. In the LAST 24 HOURS, how much pain or discomfort have you felt in your penis when it was NOT erect? Please answer for the **LAST 24 HOURS** only.



Q8. Thinking about the LAST TIME you were erect, how much pain or discomfort did you feel in your penis when it was erect? Please answer for the **LAST TIME YOU HAD AN ERECTION**.



Q9. Thinking about the LAST TIME you had vaginal intercourse, how much pain or discomfort did you feel in your penis when having vaginal intercourse? Please answer for the **LAST TIME YOU HAD VAGINAL INTERCOURSE**.



Men with Peyronie's disease may have problems with erection and/or vaginal intercourse. These problems can be bothersome for some men and not for others.

PLEASE MARK ONE BOX FOR EACH QUESTION

Q10. Thinking about the **LAST TIME** you had an erection, how bothered were you by any pain or discomfort you may have felt in your erect penis?

Please answer for the **LAST TIME YOU HAD AN ERECTION**.

DID NOT feel any pain or discomfort – *Please go to Q11*

Felt pain or discomfort and I was:

- Not at all bothered
- A little bit bothered
- Moderately bothered
- Very bothered
- Extremely bothered

Q11. Thinking about the **LAST TIME** you looked at your erect penis, how bothered were you by the way your penis looked?

Please answer for the **LAST TIME YOU HAD AN ERECTION**.

- Not at all bothered
- A little bit bothered
- Moderately bothered
- Very bothered
- Extremely bothered

Q12. Does your Peyronie's Disease make having vaginal intercourse difficult or impossible?

- No –Please go to Q14.
- Yes – Please go to Q13.

Q13. Thinking of the LAST TIME you had or tried to have vaginal intercourse, how bothered were you by your Peyronie's Disease?

- Not at all bothered
- A little bit bothered
- Moderately bothered
- Very bothered
- Extremely bothered

Q14. Are you having vaginal intercourse LESS OFTEN than you used to due to your Peyronie's Disease?

- No - **Thank you, you have completed the questionnaire.**
- Yes – Please go to Q15

Q15. How bothered are YOU with having vaginal intercourse less often?

- Not at all bothered
- A little bit bothered
- Moderately bothered
- Very bothered
- Extremely bothered

Thank you, you have completed the questionnaire.



Annexe 4

SCORE IIEF5

Ce questionnaire permet d'évaluer votre fonction sexuelle au cours des 6 derniers mois :

Au cours des six derniers mois :

I. A quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir une érection et de la maintenir ?

1. Pas sûr du tout
2. Pas très sûr
3. Moyennement sûr
4. Sûr
5. Très sûr

II. Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, avec quelle fréquence votre pénis a-t-il été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration ?

0. Je n'ai pas été stimulé sexuellement
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

III. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

IV. Pendant vos rapports sexuels, à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Extrêmement difficile
2. Très difficile
3. Difficile
4. Un peu difficile
5. Pas difficile

V. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence en avez-vous été satisfait ?

0. Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
1. Presque jamais ou jamais
2. Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
3. Quelquefois (environ la moitié du temps)
4. La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
5. Presque tout le temps ou tout le temps

Annexe 5

استبيان حول صحة المريض-9 (PHQ-9)

كل يوم تقريباً	أكثر من نصف الأيام	بعض الأيام	أبداً	كم عانيت من المشاكل التالية خلال الأسبوعين الماضيين؟ (ضع علامة "✓" للإشارة لجوابك)
3	2	1	0	1- قلة الاهتمام أو الاستمتاع بممارسة الأشياء.
3	2	1	0	2- الشعور بالحزن أو ضيق الصدر أو اليأس.
3	2	1	0	3- الصعوبة في الركون إلى النوم أو النوم بانتظام أو النوم أكثر من العادة.
3	2	1	0	4- الشعور بالتعب أو بقلة الحيوية.
3	2	1	0	5- قلة الشهية أو كثرة الأكل.
3	2	1	0	6- الشعور بعدم الرضا عن النفس أو بالفشل أو الإحباط تجاه ذواتك.
3	2	1	0	7- الصعوبة في التركيز على الأشياء، مثل قراءة الصحف أو مشاهدة التلفزيون.
3	2	1	0	8- بطء في الحركة أو الكلام بدرجة ملحوظة من الآخرين؟ أو على العكس من ذلك كثرة التملل والتحرك إلى درجة فوق العادة.
3	2	1	0	9- الشعور بتفضيل الموت عن الحياة أو بإيذاء النفس بطريقة ما.

_____ + _____ + _____ + _____ 0 = Total Score: _____ (FOR OFFICE CODING)

إذا حددت أي مشاكل، إلى أي مدى منعتك هذه المشاكل من القيام بعملك أو الاعتناء بشؤونك المنزلية أو التعامل مع الناس؟

صعب للغاية

صعب جداً

صعب نوعاً ما

غير صعب بالمرة



RESUMES



Résumé

Background : Avec une prévalence estimée de 9%, la maladie de Lapeyronie (MLP) touche de plein fouet les hommes sexuellement actifs et entraîne une détresse importante.

Cependant, peu d'études ont évalué son impact sur la qualité de vie du patient et de sa partenaire.

But : Notre étude a pour objectif l'évaluation globale de la qualité de vie des patients atteints de la MLP à Marrakech.

Patients et méthodes : il s'agit d'une étude prospective longitudinale colligeant les patients pris en charge au service d'urologie à l'hôpital Militaire Avicenne de Marrakech et dans des cabinets privés d'urologie à Marrakech sur une période de 16 mois de Septembre 2016 à Décembre 2017 en se basant sur quatre questionnaires validés: (SF-36), (PDQ), (IIEF-5) et le (PHQ9). Les autres variables étudiées étaient : le degré et le type de courbure, l'existence de gêne à l'intromission, de raccourcissement pénien et finalement l'existence ou non de dyspareunie, de souffrance émotionnelle ou psychologique chez la partenaire .

Résultats : Au total 40 patients répondant aux critères d'inclusion ont été recrutés avec une moyenne d'âge 56,7 ans (28 -69 ans). La moyenne générale du score résumé mental (SRM) était diminuée par rapport à la norme et 35% des patients avaient un SRM<50. Selon le PHQ-9 tous les patients présentant un score résumé mental <50 étaient déprimés. L'évaluation de la fonction érectile selon le IIEF-5 a révélé que 52,5% de nos patients avaient une fonction érectile normale et que parmi les 19 patients souffrant d'une dysfonction érectile 57,7% avaient un score résumé mental <50. Les scores du 1er et du 3eme domaine du PDQ étaient nettement plus élevés chez le groupe de patients avec un SRM<50 et représentaient respectivement $14,54 \pm 5,28$ pour le 1er domaine et $11,58 \pm 3,32$ pour le 3eme domaine alors que le score du domaine de douleur était diminué au sein de ce groupe avec une moyenne de $0,57 \pm 2,13$. 76,9% des patients ayant un SRM<50 présentaient un raccourcissement pénien et une intromission avec

gêne était retrouvée chez 65,4% d'entre eux. La courbure complexe et le degré de courbure élevé ($>45^\circ$) n'ont été rapporté que chez les patients présentant un SRM diminué et représentaient respectivement 36% et 64%. Il a été noté l'existence d'une dyspareunie ainsi qu'une souffrance psychologique et émotionnelle chez les partenaires de 42,3% des patients avec un SRM <50 .

Conclusion : Notre étude a permis d'examiner et d'évaluer divers aspects de la santé perceptuelle dans la population atteinte de MLP. Elle montre que cette pathologie altère de façon sérieuse la qualité de vie sexuelle et globale du patient et de sa partenaire. Notre étude souligne l'importance du soutien psychologique et la thérapie du couple dans la prise en charge de cette pathologie.

Summary

Background: Peyronie's disease (PD) is a common pathology with a prevalence of 9%. It affects sexually active men and causes significant distress. However, few studies have evaluated its impact on the quality of life of the patient and his partner.

Aim: Our study aims to assess globally the quality of life of patients with PD in Marrakech.

Methods and main outcome measures: This is a prospective longitudinal study involving the patients treated in the urology department at the Military Hospital of Marrakech and in private urology clinics in Marrakech over a period of 16 months from September 2016 to December 2017 based on four validated questionnaires: (SF-36), (PDQ), (IIEF-5) and the (PHQ9). The other variables studied were: the degree and type of curvature, the existence of penetration difficulty, penile shortening and finally existence of dyspareunia, emotional or psychological suffering in the partner.

Results: A total of 40 patients meeting the inclusion criteria were recruited with a mean age of 56.7 years (range: 28–69 years), the overall mean of the mental summary score (MSS) was lower than the norm and 35% of the patients had a MSS <50. According to the PHQ-9, all patients with a MSS <50 were depressed. The evaluation of the erectile function according to the IIEF-5 revealed that 52.5% of our patients had normal erectile function and that among the 19 patients with erectile dysfunction 57.7% had a mental summary score <50. The scores of the first and third PDQ domains were significantly higher in the group of patients with MSS <50 and were 14.54 ± 5.28 for the 1st domain and 11.58 ± 3.32 for the 3rd domain respectively, while the pain domain score was decreased within this group with an average of 0.57 ± 2.13 . 76.9% of patients with MSS <50 had penile shortening and 65,4% of them had a penetration difficulty. The existence of a complex curvature and a high degree of curvature ($> 45^\circ$) was only reported in patients with decreased MSS and represented 36% and 64% respectively. The partners of 42,3% of

the patients with MSS<50 had dyspareunia and suffered from psychological and emotional distress

Conclusion: Our study examined and evaluated various aspects of perceptual health in the population affected by PD. It shows that this pathology seriously impairs the quality of sexual and global life of the patient and his partner. Our study highlights the importance of psychological support and couple therapy in the management of this condition.

ملخص

داء لابيروني هو مرض شائع يقدر معدل انتشاره بـ 9%. إنه يصيب الرجال النشيطين جنسياً و يسبب اضطراب كبير. مع ذلك، قليل من الدراسات قيمت تأثيره على نوعية حياة المريض وشريكته.

تهدف دراستنا لتقييم نوعية حياة المرضى الذين يعانون من مرض لابيروني في مدينة مراكش.

هذه دراسة طولية استطلاعية تشمل المرضى الذين تم علاجهم في قسم المسالك البولية بالمستشفى العسكري لمراكش وفي عيادات خاصة بمراكش على مدار 16 شهرا من شهر سبتمبر 2016 إلى شهر ديسمبر 2017 وذلك بالاستعانة بأربعة استبيانات تمت المصادقة عليها : "الاستمارة القصيرة 36" (SF-36) ، "استبيان مرض لابيروني" (PDQ)، "المؤشر الدولي لوظيفة الانتصاب" 5 (IIEF-5) ، "استبيان حول صحة المريض 9" (PHQ-9). المتغيرات الأخرى المدروسة كانت: درجة ونوع اعوجاج القضيب، وجود صعوبة في الجماع، وجود تقصير للقضيب، وأخيرا وجود عسر في الجماع و آلام عاطفية أو نفسية عند الشريكة.

تم استقطاب 40 مريض ليو معايير الاشتمال بمتوسط عمر 56.7 سنة (28- 69 سنة). المعدل العام لدرجة الملخص الذهني (SRM) كان منخفضا مقارنة بالمعدل الطبيعي و 35% من المرضى كان لديهم $SRM < 50$. وفقا ل PHQ-9 تم رصد وجود اكتئاب عند جميع المرضى ذوي $SRM < 50$. أظهر تقييم وظيفة الانتصاب حسب ل IIEF-5 أن 52.5% من مرضانا لديهم وظيفة انتصاب طبيعية وأنه من بين 19 مريضا يعانون من ضعف في الانتصاب 57.7% لديهم $SRM < 50$. كانت درجات كل من المجال 1 و 3 ل PDQ أعلى بكثير في مجموعة المرضى ذوي $SRM < 50$ وكانوا يمثلون على التوالي 5.28 ± 14.54 بالنسبة للمجال الأول و 3.32 ± 11.58 للمجال الثالث في حين كانت درجة مجال الألم منخفضة

ضمن هذه المجموعة بمتوسط قدره 2.13 ± 0.57 . 76.9 % من المرضى ذوي SRM < 50 يعانون من تقصير للقضيب ولقد وجدت صعوبة في الجماع لدى 65.4% من بينهم . وقد تم الإبلاغ عن وجود نوعية اعوجاج معقدة ودرجة انحناء عالية (>45 درجة) فقط عند المرضى ذوي SRM منخفض وهذا بنسبة 36 % و 64 % على التوالي. وقد لوحظ وجود عسر في الجماع وإضرار نفسي عاطفي عند شركاء 42.3 % من المرضى ذوي SRM < 50.

تمكنت دراستنا من فحص وتقييم مختلف جوانب الصحة الإدراكية لدى المصابين بداء لايبيروني. هذا يدل على أن هذا المرض يؤثر بشكل كبير على نوعية الحياة الجنسية والحياة بصفة عامة للمريض وشريكته . تبرز دراستنا أهمية الدعم النفسي وعلاج الثنائي في إدارة هذه الحالة المرضية.



BIBLIOGRAPHIE



1. **Sultan Al-Thakafi and Naif Al-Hathal.**
Peyronie's disease: a literature review on epidemiology, genetics, pathophysiology, diagnosis and work-up.
Transl Androl Urol. 2016 Jun; 5(3): 280-289.
2. **Bella AJ, Perelman MA, Brant WO, Lue TF.**
Peyronie's disease (CME).
J Sex Med 2007;4(6):1527-38.
3. **Ralph D, Gonzalez-Cadavid N, Mirone V, Perovic S, Sohn M, Usta M, Levine L.**
The management of Peyronie's disease: evidence-based 2010 guidelines.
J Sex Med. 2010;7(7):2359-2374.
4. **Andrieu NF, Kleinclauss F.**
Lapeyronie disease's treatment.
Prog Urol 2009;19:902-6.
5. **Mulhall JP , Creech SD, Boorjian SA, Ghaly S, Kim ED, Moty A, Davis R, Hellstrom W.**
Subjective and objective analysis of the prevalence of Peyronie's disease in a population of men presenting for prostate cancer screening.
J Urol. 2004 Jun;171(6 Pt 1):2350-3.
6. **Jalkut M, Gonzalez-Cadavid N, Rajfer J.**
Peyronie's disease: a review.
Rev Urol. 2003;5(3):142-148.
7. **Levine LA, Larsen SM.**
Surgery for Peyronie's disease.
Asian J Androl. 2013;15(1):27-34.
8. **Smith JF, Walsh TJ, Conti SL, Turek P, Lue T.**
Risk factors for emotional and relationship problems in Peyronie's disease.
J Sex Med 2008;5:2179-84.

9. **Mulhall JP, Alex B, Choi JM.**
Predicting delay in presentation in men with Peyronie's disease.
J Sex Med. 2010;7(6):2226–2230.

10. **Terrier J.E, Nelson C J.**
Psychological aspects of Peyronie's disease.
Transl Androl Urol. 2016 Jun; 5(3): 290–295.

11. **Patrick D, Erikson P.**
Health status and health policy: quality of life in health care evaluation
and resource allocation.
New York–Oxford : University Press 1992.

12. **OMS.**
The constitution of the world health organization. In : World Health Organization.
Who chron 1947; 1 : 29.

13. **Auquier et al**
Approche théorique et méthodologique de la qualité de vie 1997.

14. **Joël Coste , Emmanuel Ecosse , Alain Leplège , Jacques Pouchot ,Thomas Perneger.**
Le questionnaire MOS SF-36. Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores.

15. **F. Giuliano.**
Les questionnaires recommandés en médecine sexuelle :Questionnaires in sexual medicine
Prog Urol, 2013, 23, 9, 811–821.

16. **Coyne KS, Currie BM, Thompson CL, Smith TM.**
The Test-Retest Reliability of the Peyronie's Disease Questionnaire.
J Sex Med. 2015.Feb;12(2):543–8.

17. **Coyne KS , Currie BM, Thompson CL, Smith TM.**
Responsiveness of the Peyronie's Disease Questionnaire (PDQ).
J Sex Med. 2015 Apr;12(4):1072–9.

18. **Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM.**
Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction.
Int J Impot Res. 1999 Dec;11(6):319-26.
19. **Shamloul R, Ghanem H, Abou-zeid A.**
Validity of the Arabic version of the sexual health inventory for men among Egyptians.
Int J Impot Res. 2004 Oct;16(5):452-5.
20. **Cappelleri JC, Gendrano N 3rd.**
The International Index of Erectile Function (IIEF): a state-of-the-science review.
Int J Impot Res. 2002;14(4):226-44.
21. **Rhoden EL, Telöken C, Sogari PR, Vargas Souto CA.**
The use of the simplified International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool to study the prevalence of erectile dysfunction.
Int J Impot Res. 2002 Aug;14(4):245-50.
22. **Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB.**
The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure.
J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606-13.
23. **Cholera R, Gaynes BN, Pence BW, Bassett J, Qangule N, Macphail C, Bernhardt S, Pettifor A, Miller WC.**
Validity of the patient health questionnaire-9 to screen for depression in a high-HIV burden primary healthcare clinic in Johannesburg, South Africa.
J Affect Disord. 2014;167:160-6.
24. **Sawaya H, Atoui M, Hamadeh A, Zeinoun P, Nahas Z.**
Adaptation and initial validation of the Patient Health Questionnaire - 9 (PHQ-9) and the Generalized Anxiety Disorder - 7 Questionnaire (GAD-7) in an Arabic speaking Lebanese psychiatric outpatient sample.
Psychiatry Res. 2016 May 30;239:245-52.

25. **AlHadi AN, AlAteeq DA, Al-Sharif E, Bawazeer HM, Alanazi H, AlShomrani AT, Shuqdar RM, AlOwaybil R.**
An arabic translation, reliability, and validation of Patient Health Questionnaire in a Saudi sample.
Ann Gen Psychiatry. 2017 Sep 6;16:32.
26. **Kelâmi A.**
Classification of congenital and acquired penil deviation.
Urol Int. 1983;38(4):229-33.
27. **LP Fischer , JC Bel, JE Blatteau.**
François de Lapeyronie (1678-1747), le "restaurateur de la chirurgie", avec les "démonstrateurs de chirurgie" (1724), l'Académie de Chirurgie (1731), "les droits des chirurgiens" (1743), brillant chirurgien civil et militaire.
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2012, 11 (1) : 089-100.
28. **J. Hermabessiere.**
Société d'Andrologie de Langue Française 1998 Maladie de Lapeyronie : Historique.
J. Androl. (1998) 8: 131.
29. **La peyronie F.**
Sur quelques obstacles qui s'opposent à l'éjaculation naturelle de la semence.
Mém. Acad. Roy. Chir., 1743, 1, 425-434.
30. **Malley, C.D.**
Andreas Vesalius of Brussels.
Berkeley, University of California Press, 1964.
31. **Falloppii G.**
Observationes anatomicae. Venetiis, Apud Marcum. Antonium Vilmum, 1569.
32. **Van Buren W.H., Keyes E.L.**
A practical treatise on the surgical diseases of the genito-urinary organs.
New York, Aooketibn 1874, pp. 33-46.

33. **Demarquay J. N.**
Maladies chirurgicales du pénis.
Paris : Delahaye, 1877.
34. **Ubelhor R.**
Intern. inquiry on the therapy of induratio penis plastica.
Urologia, 1966, 33, 213.
35. **Gallizia M.F.**
La maladie de Le Peyronie et la disposition symétrique bilatérale des lésions collagènes concomitantes.
J. Urol. Nephrol., 1972, 78, 116-27.
36. **L. Ferretti, A. Faix, S. Droupyd.**
La maladie de Lapeyronie : Lapeyronie's disease.
Prog Urol, 2013, 23, 9, 674-684.
37. **Dibenedetti DB, Nguyen D, Zografos L, Ziemiecki R, Zhou X.**
A population-based study on Peyronie's disease: prevalence and treatment patterns in the United States.
Adv Urol. 2011;2011:282503.
38. **Ostrowski KA, Gannon JR, Walsh TJ.**
A review of the epidemiology and treatment of Peyronie's disease.
Res Rep Urol. 2016; 8: 61-70.
39. **Paulis G, Cavallini G, Barletta D, Turchi P, Vitarelli A, Fabiani A.**
Clinical and epidemiological characteristics of young patients with Peyronie's disease: a retrospective study.
Res Rep Urol. 2015 Jul 9;7:107-11.
40. **Schwarzer U, Sommer F, Klotz T, Braun M, Reifenrath B, Engelmann U.**
The prevalence of Peyronie's disease: results of a large survey.
BJU Int. 2001 Nov;88(7):727-30.

41. **Lindsay MB, Schain DM, Grambsch P, Benson RC, Beard CM, Kurland LT.**
The incidence of Peyronie's disease in Rochester, Minnesota, 1950 through 1984.
J Urol. 1991 Oct;146(4):1007-9.
42. **Rhoden EL, Teloken C, Ting HY, Lucas ML, Teodósio da Ros C, Ary Vargas Souto C.**
Prevalence of Peyronie's disease in men over 50-year-old from Southern Brazil.
Int J Impot Res. 2001 Oct;13(5):291-3.
43. **La Pera G, Pescatori ES, Calabrese M, Boffini A, Colombo F, Andriani E, Natali A, Vaggi L, Catuogno C, Giustini M, Taggi F; Simona Study Group.**
Peyronie's disease: prevalence and association with cigarette smoking. A multicenter population-based study in men aged 50-69 years.
Eur Urol. 2001 Nov;40(5):525-30.
44. **Schwarzer U, Sommer F, Klotz T, Braun M, Reifenrath B, Engelmann U.**
The prevalence of Peyronie's disease: results of a large survey.
BJU Int. 2001 Nov;88(7):727-30.
45. **El-Sakka AI**
Prevalence of Peyronie's disease among patients with erectile dysfunction.
Eur Urol. 2006 Mar;49(3):564-9.
46. **Shiraishi K, Shimabukuro T, Matsuyama H.**
The Prevalence of Peyronie's Disease in Japan: A Study in Men Undergoing Maintenance Hemodialysis and Routine Health Checks.
J Sex Med. 2012 Oct;9(10):2716-23.
47. **Mark Stuntz, Anna Perlaky, Franka des Vignes, Tassos Kyriakides, and Dan Glass.**
The Prevalence of Peyronie's Disease in the United States: A Population-Based Study.
Plos One, vol. 11, no. 2, 2016.
48. **Arafa M, Eid H, El-Badry A, Ezz-Eldine K, Shamloul R.**
The prevalence of Peyronie's disease in diabetic patients with erectile dysfunction.
Int J Impot Res. 2007 Mar-Apr;19(2):213-7.

49. **Kadioglu A, Tefekli A, Erol B, Oktar T, Tunc M, Tellaloglu S.**
A retrospective review of 307 men with Peyronie's disease.
J Urol. 2002 Sep;168(3):1075-9.
50. **Bjekic MD, Vlajinac HD, Sipetic SB, Marinkovic JM.**
Risk factors for Peyronie's disease: a case-control study.
BJU Int. 2006 Mar;97(3):570-4.
51. **Serkan Deveci, Carin V. Hopps, Keith O'Brien, Marilyn Parker, RN, Patricia Guhring, RN, and Mulhall JP**
Defining the Clinical Characteristics of Peyronie's Disease in Young Men.
J Sex Med 2007;4:485-490.
52. **Tal R, Heck M, Teloken P, Siegrist T, Nelson CJ, Mulhall JP.**
Peyronie's disease following radical prostatectomy: incidence and predictors.
J Sex Med 2010;7(3):1254-61.
53. **Grasso M, Lania C, Blanco S, Limonta G.**
The natural history of Peyronie's disease.
Arch Esp Urol 2007;60(3):326-31.
54. **Mulhall JP, Schiff J, Guhring P.**
An analysis of the natural history of Peyronie's disease.
J Urol 2006;175(6):2115-8.
55. **Piao S, Ryu JK, Shin HY, et al.**
Repeated intratunical injection of adenovirus expressing transforming growth factor-beta1 in a rat induces penile curvature with tunical fibrotic plaque: a useful model for the study of Peyronie's disease.
Int J Androl 2008;31(3):346-53.
56. **El-Sakka AI, Hassoba HM, Pillarisetty RJ, Dahiya R, Lue TF.**
Peyronie's disease is associated with an increase in transforming growth factor-beta protein expression.
J Urol 1997;158(4):1391-4.

57. **Jarow JP, Lowe FC.**
Penile trauma: an etiologic factor in peyronie's disease and erectile dysfunction.
J Urol. 1997 Oct;158(4):1388-90.
58. **Perimenis P, Athanasopoulos A, Gyftopoulos K, Katsenis G, Barbalias G.**
Peyronie's disease: epidemiology and clinical presentation of 134 cases.
Int Urol Nephrol. 2001;32(4):691-4.
59. **Casabé A, Bechara A, Cheliz G, De Bonis W, Rey H.**
Risk Factors of Peyronie's Disease. What Does Our Clinical Experience Show?
J Sex Med. 2011 Feb;8(2):518-2.
60. **Tal R, Hall MS, Alex B, Choi J, Mulhall JP.**
Peyronie's Disease in Teenagers.
J Sex Med. 2012 Jan;9(1):302-8.
61. **Bias WB, Nyberg Jr LM, Hochberg MC, Walsh PC. Am.**
Peyronie's disease: a newly recognized autosomal-dominant trait.
J Med Genet 1982;12(2):227-35.
62. **Rompel R, Weidner W, Mueller-Eckhardt G.**
HLA association of idiopathic Peyronie's disease: an indication of autoimmune phenomena
in etiopathogenesis? Tissue Antigens.
Tissue Antigens. 1991 Sep;38(3):104-6.
63. **Vernet D, Nolzco G, Cantini L, Magee TR, Qian A, Rajfer J, Gonzalez-Cadavid NF.**
Evidence that osteogenic progenitor cells in the human tunica albuginea may originate
from stem cells: implications for Peyronie disease.
Biol Reprod. 2005 Dec;73(6):1199-210.
64. **Kendirici M, Hellstrom WJ.**
Critical analysis of surgery for Peyronie's disease.
Curr Opin Urol. 2004 Nov;14(6):381-8.

65. **Gelbard M, Walsh R, Kaufman JJ.**
Clostridial collagenase and Peyronie disease.
Urology. 1980 May;15(5):536.
66. **Knoll LD, Furlow WL, Benson Jr RC.**
Management of Peyronie disease by implantation of inflatable penile prosthesis.
Urology. 1990 Nov;36(5):406-9.
67. **Yafi FA, Pinsky MR, Sangkum P, Hellstrom WJ.**
Therapeutic advances in the treatment of Peyronie's disease.
Andrology. 2015 Jul;3(4):650-60.
68. **Hatzimouratidis K, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D, Moncada I, Salonia A, Vardi Y, Wespes E; European Association of Urology.**
Eau guidelines on penile curvature.
Eur Urol. 2012 Sep;62(3):543-52.
69. **C. Ze Ondo, B. Fall, Y. Sowa, Y. Diallo, A. Sarr, M.A. Khemis, B. Diao, P.A. Fall, A.K. Ndoeye, M. Ba, B.A. Diagne**
Maladie de Lapeyronie et dysfonction érectile: A propos de 25 cas.
African Journal of Urology. 2015 Dec ;21 (4) : 258-261.
70. **Aylin N. Bilgutay & Alexander W. Pastuszak**
Peyronie's Disease: A Review of Etiology, Diagnosis, and Management
Curr Sex Health Rep. 2015 Jun 1; 7(2): 117-131
71. **Hellstrom WJ.**
Medical management of Peyronie's disease.
J Androl 2009;30:397-405.
72. **Levine L A and Larsen SM.**
Surgery for Peyronie's disease.
Asian J Androl. 2013 Jan; 15(1): 27-34.

73. **Goldstein I, Hartzell R, Shabsigh R.**
The Impact of Peyronie's Disease on the Patient: Gaps in Our Current Understanding.
J Sex Marital Ther. 2016;42(2):178–90.
74. **Gelbard MK, Dorey F, James K.**
The natural history of Peyronie's disease.
J Urol. 1990 Dec;144(6):1376–9.
75. **Rosen R, Catania J, Lue T, Althof S, Henne J, Hellstrom W, Levine L.**
Impact of Peyronie's Disease on Sexual and Psychosocial Functioning: Qualitative Findings in Patients and Controls.
J Sex Med. 2008 Aug;5(8):1977–84.
76. **Ciftci H, Savas M, Gulum M, Yeni E, Verit A, Topal U.**
Evaluation of sexual function in men with orchialgia.
Arch Sex Behav. 2011 Jun;40(3):631–4.
77. **Walsh TJ, Hotaling JM, Lue TF, Smith JF.**
How curved is too curved? The severity of penile deformity may predict sexual disability among men with Peyronie's disease.
Int J Impot Res. 2013 May;25(3):109–12.
78. **Terrier J.E, Jenkins L, Nelson C, Mulhall J.**
Analyse prospective de l'impact psychosocial de la maladie de Lapeyronie.
*purol.*2017.Nov ; 27(13) :689–690.
79. **Kadioglu A, Sanli O, Akman T, Canguven O, Aydin M, Akbulut F, Kucukdurmaz F**
Factors affecting the degree of penile deformity in Peyronie disease: an analysis of 1001 patients.
J Androl. 2011 Sep–Oct;32(5):502–8.
80. **Weidner W, Schroeder–Printzen I, Weiske WH, Vosschenrich R.**
Sexual dysfunction in Peyronie's disease: an analysis of 222 patients without previous local plaque therapy.
J Urol. 1997 Jan;157(1):325–8.

81. **Levine LA, Latchamsetty KC.**
Treatment of erectile dysfunction in patients with Peyronie's disease using sildenafil citrate.
Int J Impot Res. 2002;14(6):478-482.
82. **Deveci S, Palese M, Parker M, Guhring P, Mulhall JP.**
Erectile function profiles in men with Peyronie's disease.
J Urol. May 2006;175(5):1807-1811.
83. **Levine LA.**
Peyronie's disease and erectile dysfunction: current understanding and future direction.
Indian J Urol. 2006;22 (3):246-250.
84. **Kendirci M, Nowfar S, Gur S, Jabren GW, Sikka SC, Hellstrom WJ.**
The relationship between the type of penile abnormality and penile vascular status in patients with Peyronie's disease.
J Urol. 2005 Aug;174(2):632-635.
85. **Lopez JA, Jarow JP.**
Penile vascular evaluation of men with Peyronie's disease.
J Urol. 1993 Jan ; 149(1):53-55.
86. **Chung E, Yan H, De Young L, Brock GB.**
Penile Doppler sonographic and clinical characteristics in Peyronie's disease and/or erectile dysfunction: an analysis of 1500 men with male sexual dysfunction.
BJU Int. 2012 Oct;110(8):1201-1205.
87. **Paulis G, Romano G, Paulis A.**
Prevalence, psychological impact, and risk factors of erectile dysfunction in patients with Peyronie's disease: a retrospective analysis of 309 cases.
Res Rep Urol. 2016 Jul 18;8:95-103.
88. **Nelson CJ, Mulhall JP.**
Psychological impact of Peyronie's disease.
J Sex Med. 2013 Mar;10(3):653-60.

89. **Tan HM, Tong SF, Ho CC.**
Men's health: Sexual dysfunction, physical, and psychological health: Is there a link?
J Sex Med. 2012 Mar;9(3):663-71.
90. **Nelson CJ, Diblasio C, Kendirci M, Hellstrom W, Guhring P, Mulhall JP.**
The chronology of depression and distress in men with Peyronie's disease.
J Sex Med. 2008 Aug;5(8):1985-90.
91. **Davis SN, Ferrar S, Sadikaj G, Gerard M, Binik YM, Carrier S.**
Female Partners of Men With Peyronie's Disease Have Impaired Sexual Function, Satisfaction, and Mood, While Degree of Sexual Interference Is Associated With Worse Outcomes.
J Sex Med. 2016 Jul;13(7):1095-103.
92. **Ziegelmann MJ, Alom M, Hebert K, Avant R, Köhler T, Trost L.**
Clinical Factors Negatively Impacting Sexual Relationships in Men with Peyronie's Disease.
J Sex Marital Ther. 2017 Nov 16:1-7.
93. **Dibenedetti DB, Nguyen D, Zografos L, Ziemiecki R, Zhou X.**
A population-based study on Peyronie's disease: prevalence and treatment patterns in the United States.
Adv Urol. 2011;2011:282503.
94. **Dang G, Matern R, Bivalacqua TJ, Sikka S, Hellstrom WJ.**
Intralesional interferon- α -2B injections for the treatment of Peyronie's disease.
South Med J. 2004 Jan;97(1):42-6
95. **Gelbard M, Goldstein I, Hellstrom WJ, McMahon CG, Smith T, Tursi J, Jones N, Kaufman GJ, Carson CC 3rd.**
Clinical efficacy, safety and tolerability of collagenase clostridium histolyticum for the treatment of Peyronie disease in 2 large double-blind, randomized, placebo controlled phase 3 studies.
J Urol. 2013 Jul;190(1):199-207.

96. **Hellstrom WJ, Feldman R, Rosen RC, Smith T, Kaufman G, Tursi J.**
Bother and distress associated with Peyronie's disease: validation of the Peyronie's disease questionnaire.
J Urol. 2013 Aug;190(2):627-34.
97. **Levine LA**
Complications and other concerns with intralesional injection therapy with collagenase clostridium histolyticum for Peyronie's disease.
Transl Androl Urol. 2017 Feb;6(1):120-122.
98. **Kadioglu A, Akman T, Sanli O, Gurkan L, Cakan M, Celtik M.**
Surgical Treatment of Peyronie's Disease: A Critical Analysis.
Eur Urol. 2006 Aug;50(2):235-48
99. **Syed AH, Abbasi Z, Hargreave TB.**
Nesbit procedure for disabling Peyronie's curvature: a median follow-up of 84 months.
Urology. 2003 May;61(5):999-1003.
100. **Van Der Horst C, Martinez Portillo FJ, Seif C, Alken P, Juenemann KP.**
Treatment of penile curvature with Essed-Schröder tunical plication: aspects of quality of life from the patients' perspective.
BJU Int. 2004 Jan;93(1):105-8.

قسم الطبيب

اقسمُ باللهِ العَظِيمِ

أن أراقبَ اللهَ في مهنتي.

وأن أصونَ حياةَ الإنسانِ في كافّةِ أطوارها في كلِّ الظروفِ والأحوالِ

بأدبٍ وسعيٍ في إنقاذها من الهلاكِ والمرَضِ والألمِ والقلقِ.

وأن أحفظَ للناسِ كرامَتَهُم، وأسترَ عَوْرَتَهُم، وأكتمَ سِرَّهُم.

وأن أكونَ على الدوامِ من وسائلِ رحمةِ الله، مسخرة كلِّ رعايتي الطبية للقريبِ والبعيدِ،
للصالحِ والطالحِ، والصديقِ والعدوِّ.

وأن أثابرَ على طلبِ العلمِ المسخر لنفعِ الإنسانِ .. لا لأذاهِ.

وأن أوقّرَ من علّمني، وأعلّمَ من يصغرنِي، وأكونَ أختَ لِكُلِّ زميلٍ

في المهنةِ الطبيّةِ متعاونينَ على البرِّ والتقوى.

وأن تكونَ حياتي مصداقَ إيماني في سِرِّي وَعَلائيتي ،

نقيّةً ممّا يشينها تجاهَ اللهَ وَرَسُولِهِ وَالْمُؤْمِنِينَ.

واللهِ على ما أقولُ شهيدٍ.

أطروحة رقم 104

سنة 2018

**التقييم العام لجودة الحياة خلال مرض لايبروني :
دراسة طولية استطلاعية
بصدد 40 حالة**

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2018/05/07

من طرف

الآنسة إيمان السعيدي

المزداة في 04 يوليوز 1992 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية :

مرض لايبروني - جودة الحياة - الاستمارة القصيرة 36

استبيان مرض لايبروني - تأثير نفسي

اللجنة

الرئيس

د. التويتي

السيد

أستاذ في جراحة المسالك البولية

المشرف

ك. مفيد

السيد

أستاذ مبرز في جراحة المسالك البولية

ف. منودي

السيدة

أستاذة في الطب النفسي

الحكام

ي. أيت بن قدور

السيد

أستاذ مبرز في طب أمراض النساء والتوليد