

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET
But – Une Foi

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un

DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO - STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2008/2009

ETUDE PROSPECTIVE DES TROUBLES DE L'ERECTION DANS LE SERVICE D'UROLOGIE (C.H.U. DU POINT G)

THESE DE MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 28/02/2009
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie
et d'Odonto-Stomatologie de Bamako

Par M. **NWAHA Isaac**

Pour obtenir le Grade de DOCTEUR EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

Jury

PRESIDENT : Professeur **COULIBALY Tiéman**

MEMBRE : Docteur **CISSE CHEICK Mohamed Cherif**

CO-DIRECTEUR DE THESE : Docteur **TEMBELY Aly**

DIRECTEUR DE THESE : Professeur **OUATTARA Kalilou**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Ce travail est dédié :

Au Dieu Tout-puissant qui m'a doté d'un courage au-dessus du commun des mortels, ce courage qui me permet aujourd'hui de soulever les montagnes.

A Nelson Mandela, le symbole vivant de ces Africains qui n'ont jamais songé à baisser les bras, au cours du combat impitoyable que nous impose Dame Vie.

Au Professeur Ganganly DIALLO qui a pesé de tout son poids en 2004, pour que mon dossier soit retenu à la FMPOS.

A vous du Conseil Œcuménique des Eglises (COE) qui, bien que n'ayant pas honoré votre engagement, avez tout le mérite de m'avoir permis d'espérer. Sans votre intervention, il m'aurait été bien difficile et peut-être impossible de sortir des rangs des laissés-pour-compte en 2002. Que Dieu vous bénisse.

A mon fils BENGUE Christian Simplicie et sa sœur NDOLO Stéphanie, si fiers de leur « Pater ». Bien que très loin de mes yeux, vous êtes si proches de mon cœur, de nuit comme de jour.

Julia, Kaziratou, Néma Touré, Aminata Diallo et Karell vous m'avez particulièrement marqué, chacune à sa manière...

A tous les membres de ma famille dispersés à Douala, à Log-Ngass et à Yaoundé ; je n'ose vous citer nommément, de peur d'en oublier certains, surtout ceux qui sont nés après moi.

A tous mes amis d'enfance et tous ceux-là qui triment quelque part, ne sachant pas très bien où mettre de la tête ; ne pensez surtout pas au suicide, car tant qu'il y a vie il y a espoir. La Providence vous réserve sûrement une surprise.

REMERCIEMENTS

Pasteur SONGSARE A. Pierre, je sais que tu n'accepteras jamais que je te dise merci de m'avoir proposé cette bourse d'études du COE ; car tu estimes avoir fait ton devoir, et rien que ton devoir. Mais avec insistance, je te prie de trouver ici l'expression de ma gratitude.

Oncle MBOUH Charles tu seras incontestablement heureux, plus que quiconque, de voir enfin l'aboutissement de mes études trop souvent interrompues malgré mon désir d'aller de l'avant. Toute ma reconnaissance pour ton affection papa Charles, elle vaut pour moi plus que tout l'or du monde.

Madame TALL Hawa COULIBALY, ton soutien moral a été combien précieux dans mes moments de passage à vide à Bamako. Tu es une croyante Madame TALL, et Allah seul saura te donner la récompense que tu mérites.

Monsieur Issa SISSOKO, le Chef du personnel de la FMPOS ; vous avez parfaitement joué votre partition pour que le ciel ne me tombe pas sur la tête, et je vous en remercie infiniment. Sachez qu'un bienfait n'est jamais perdu.

Madame SIBY Ginette BELLEGARDE, Rectrice de l'Université de Bamako ; je nous vois encore assis dans votre bureau de Vice-recteur, des heures durant, initiant des correspondances et téléphonant à Genève à la recherche d'une solution dans mes démêlés avec le COE. Toute ma gratitude Madame, vous devez incontestablement votre promotion à tant de générosité.

Mon cher Boubou DOUCOURE, je suis vraiment heureux que notre amitié ait été plus forte que cette barrière religieuse qui voulait se dresser entre nous.

A tous mes voisins de la cité Wouri je fais un clin d'œil : Grace, Steve, Frank, Christian, Adhema, Henri NJONTA, Gildère TEMGOUA et Claude EPOPA.

A tous mes frères et sœurs en Christ je dis merci pour le soutien moral et spirituel combien nécessaire pour garder toujours la tête froide. Allusion faite particulièrement à Angéla Massaran KONATE, Mama Céline, Paulette Boum, Rose Tamen, Viviane, Richard, Joseph NGALLE, pour ne citer que ceux-là.

Ma sœur Lylie BALAKA MAHELE, ce que tu as fait pour moi te sera rendu avec la même mesure dont tu t'es souvent servie pour me tirer d'affaire.

Comment ne pas penser à toi cher ami et frère Ladio SOGOBA ? Tu as contribué toi aussi à ta manière pour que ce travail aboutisse.

Mon frère Jean-Jacques YEM, merci encore Manyan ! Il n'y a pas beaucoup de commentaires à faire ; disons simplement que nous nous sommes rencontrés au bon moment, et tu es magnifique.

Clin d'œil également à tous les « Guinarous » du service d'Urologie du CHU du Point G. Nous avons fait tant de bonnes choses ensemble, et nous en ferons certainement encore.

Sincères remerciements à tous les enseignants de la FMPOS qui, contrairement à ce qui se passe sous d'autres cieux, ne sabotent le travail de personne ; mais ils offrent plutôt à chacun sa chance, en récompensant tout étudiant dans la pleine mesure de l'effort fourni.

Au peuple malien tout entier qui m'a intégré sans complexe, je dis également merci ; certes il y a eu au propre comme au figuré des hauts et des bas, autant de rudes harmattans que de soleils de plomb. Mais tout est bien qui finit bien.

SOMMAIRE

SOMMAIRE

Hommages aux membres du jury	8
Abréviations	13
Introduction	15
Généralités	19
1- Définition.....	19
2- Epidémiologie.....	19
3- Anatomie du pénis.....	20
4- La vascularisation du pénis.....	24
5- Innervation du pénis.....	27
6- La Physiologie de l'érection.....	27
7- Physiopathologie des troubles de l'érection.....	30
8- Ethiopathologie des troubles de l'érection.....	31
9- Etude clinique	35
10- Examens complémentaires.....	38
11- Traitement.....	42
Méthodologie	49
Résultats	52
Commentaires et discussion	65
Conclusion et recommandations	70

Annexes	
.....	73
Références bibliographiques.....	
.....	74
Fiche d'enquête.....	
.....	78
Fiche signalétique.....	
.....	81
Abstract (the English version in a few words).....	
.....	83
Le Serment d'Hippocrate.....	
.....	86

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du jury
le Professeur Tiéman COULIBALY

- Maître de conférences en orthopédie et traumatologie à la FMPOS,
- Chirurgien orthopédiste et traumatologique au CHU Gabriel Touré,
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT) ;

Cher Maître,

L'opportunité nous est donnée de vous faire part de la grande estime et admiration que nous portons à votre égard. Vos connaissances scientifiques, vos qualités humaines ne peuvent laisser indifférent, de même que votre ardeur au travail. Nous promettons de prendre pour modèle votre dévouement et votre humilité, partout où nous irons.

Toujours aussi simple et abordable par tous, vous facilitez si bien l'apprentissage ; et c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Veillez agréer en cette occasion solennelle, cher Maître, l'expression de notre très haute considération.

A Notre Maître et membre du jury
le Docteur CISSE Cheick Mohamed Chérif

- Chirurgien Urologue Andrologue,
- Diplômé d'endo-urologie et de lithotripsie extra corporelle,
- Praticien hospitalier au CHU du point G.

Cher Maître, ce travail nous aura permis de découvrir en vous un homme ouvert et toujours disponible, un formateur qui accueille ses étudiants jusqu'à son domicile privé.

Vous êtes incontestablement un homme exceptionnel, celui-là qui tient absolument à transmettre aux nouvelles générations ses connaissances, et sans délai.

Tout en souhaitant du fond du cœur que votre travail puisse porter du fruit, à la pleine mesure de votre dévouement, nous vous prions, cher Maître, d'agréer l'expression de notre réelle admiration.

A notre Maître et Co-directeur de thèse
le Docteur Aly TEMBELY

- Diplômé de la faculté de Tours,
- Ancien interne des hôpitaux de France,
- Diplômé en andrologie, en endo-urologie, en lithotripsie extra corporelle et en uro-dynamique de l'université de Paris,
- Maître assistant à la FMPOS ;

Cher Maître, vos qualités humaines, votre goût pour le travail bien fait et votre rigueur scientifique font de vous cet enseignant qui oblige pratiquement l'étudiant à combler ses lacunes en permanence.

Vous ne cessez de donner de judicieux conseils autour de vous, de faire des remarques pertinentes et sur un ton autoritaire que l'on pourrait prendre à tort pour de la brimade.

Cher Maître en vous remerciant très sincèrement d'avoir apporté sans réserve votre contribution à notre formation, nous vous prions de trouver ici l'assurance de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de thèse
le Professeur Kalilou OUATTARA

- Chef de service de l'Urologie au CHU du Point G,
- Professeur titulaire en Urologie,
- Expert international en chirurgie de la fistule obstétricale,
- Président de la Commission Médicale d'Etablissement du CHU du Point G,
- Docteur PHD de l'institut de KIEV,
- Lauréat de l'émission « Niagara » ;

Très cher maître, rien qu'en consultant le site internet qui porte votre nom, l'on s'aperçoit très rapidement que votre notoriété est d'envergure planétaire. Malgré tout vous restez toujours égal à vous-même, et c'est littéralement à bras ouverts que vous nous avez accueilli dans votre Service.

Votre ardeur au travail, la pertinence de vos enseignements, votre franc-parler et votre sens de l'humour nous auront profondément marqué, durant tout ce temps passé dans le service d'Urologie. C'est vraiment un bonheur indicible que d'avoir été à la fois votre disciple et votre protégé.

Daignez accepter en cet instant, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

ABREVIATIONS

ABREVIATIONS

CHU. : Centre Hospitalier Universitaire
EDRF : Endothelium Derived Relaxation Factors
FSH: Follicle Stimulating Hormone
HDL: High Density lipoproteins
HTA : Hypertension artérielle
HCG : Hormone gonado-chorionique
IEC : Information, Education, Communication.
LH: Luteinizing hormone
NO : Monoxyde d'Azote
PGE1: Prostaglandine E1
PSA: Prostates Specific Antigen
RH: Releasing hormone
TE : Trouble(s) de l'érection, trouble(s) érectile(s)
UI : Unité Internationale
VIP : Vaso-Intestinal Polypeptide

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Quand on parle de sexe masculin, l'expression « sexe fort » est couramment utilisée. Cependant, étant donné la possibilité toujours potentielle d'un dysfonctionnement inattendu, on serait tenté de commencer à considérer le sexe masculin comme le « sexe fragile », car le plus enclin aux faiblesses. Ces faiblesses se manifestent par des troubles sexuels pouvant survenir à tout âge et dans diverses circonstances, lesquels troubles sexuels se répartissent en trois entités nosologiques :

- La baisse de la libido ;
- Les troubles de l'érection ;
- Et l'éjaculation précoce.

Pour bien appréhender les troubles sexuels, il faudrait commencer par comprendre la sexualité en elle-même ; et toute personne avertie sait combien la sexualité est complexe. La fonction sexuelle s'apprend en effet au fil des ans, au travers du « formatage » de l'enfance, des expériences sur le terrain et de l'environnement socioculturel particulier de tout un chacun. Et chez les mariés, cette fonction est un élément déterminant pour la santé et l'équilibre du couple dont il constitue le second élément. Voilà qui confère à l'étude sur les TE un intérêt majeur.

Ce qui est en tout cas indiscutable, c'est le malaise éprouvé par tout homme ayant été confronté à une panne sexuelle à un moment donné ; car outre la procréation et l'érotisme, la sexualité a aussi et avant tout un rôle identitaire puis relationnel.

Et de plus en plus, les troubles de l'érection (TE) constituent un motif de consultation dans le service d'Urologie ; toutefois, beaucoup d'hommes continuent hélas à souffrir leur calvaire en secret, parfois ne sachant pas à qui faire la confiance, mais parfois aussi à cause du poids de la culture qui a tendance à mettre le « sexe fort » au-dessus de toute épreuve. « Qu'en dira-t-on lorsque cela se saura ? » devient alors la question la plus importante à élucider, la mauvaise qualité de vie menée étant reléguée au second plan... D'aucuns pensent même qu'il n'y a pas de traitement médical pour les TE ; tout au plus (même chez certains intellectuels) ces derniers iront voir le féticheur en première intention, convaincus qu'il s'agit d'un sort jeté qu'il convient tout simplement de conjurer. Cette réflexion est d'autant pertinente que, depuis la création de la FMPOS, une seule étude documentée a été faite au Mali à propos des TE, dans le service d'Urologie du CHU du Point G, avec la thèse intitulée **Prise en charge des dysfonctionnements érectiles dans le service d'Urologie de l'Hôpital du Point G**, par Abdoulaye KANTE en 2005. Le présent travail se donne donc l'ambition d'évaluer cette prise en charge ; et pour ce faire nous nous fixons les objectifs suivants :

Objectif général :

Evaluer la prise en charge des TE dans le service d'Urologie du CHU du Point G, du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007.

Objectifs spécifiques :

- Evaluer l'apport des examens complémentaires pour poser le diagnostic ;
- Evaluer l'efficacité des traitements administrés ;
- Noter la nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire ;
- Noter les difficultés pour une prise en charge correcte.

GENERALITES

GENERALITES

1- Définition

Les TE traduisent une altération de la qualité de l'érection, soit de sa rigidité, soit de sa durée, soit des deux à la fois, rendant impossible une pénétration sans aide manuelle. Il s'agit donc d'une **incapacité durable** (datant de plusieurs mois) à obtenir et/ou à maintenir une érection satisfaisante pour un rapport sexuel, et non pas d'une simple panne sexuelle occasionnelle [7, 11].

Ainsi définis, les TE ne tiennent malheureusement pas compte du caractère non douloureux d'une érection normale, de même que du retour à l'état de flaccidité du pénis après la consommation de l'acte sexuel. Il existe en effet des érections douloureuses et irréductibles, survenant la plupart de temps en dehors de toute stimulation sexuelle : il s'agit-là du priapisme dont nous ne traiterons pas dans cette étude. Par ailleurs certaines éjaculations surviennent à très court terme, limitant la durée de l'érection et altérant considérablement la qualité de l'acte sexuel : c'est l'éjaculation précoce, également exclue de cette étude, de même que la baisse de la libido qui est une absence du désir sexuel chez l'homme frappé par cette maladie.

2- Epidémiologie

Les TE sont fréquents. Près de 39 % des patients ont occasionnellement des problèmes d'érection, et 11 % au moins en ont une fois sur deux rapports sexuels ; cela représente 500 000 personnes en Suisse où l'on compte un trouble sur quatre rapports ; et en France plus de 2 000 000 d'hommes en souffrent [12].

Les TE dépendent essentiellement de trois paramètres, outre leur autre manifestation idiopathique. Ces 3 paramètres sont : l'âge du sujet, sa situation familiale et les pathologies préexistantes.

- Par rapport à l'âge, les statistiques montrent que 2% des hommes dans la quarantaine sont concernés, tandis qu'à partir de la soixantaine cette prévalence monte à 25% [12]. Par ailleurs, le débit sanguin du pénis diminue considérablement au fil du temps de manière physiologique, et l'effet de cette diminution sur l'érection est variable d'un individu à l'autre ; cependant la durée de la période réfractaire, c'est-à-dire de l'intervalle pour avoir une seconde érection après un premier orgasme, augmente de manière significative.

- Par rapport à la situation familiale, la prévalence est beaucoup accentuée chez les hommes mariés que chez les célibataires, dans une population d'hommes âgés de 50 ans au moins [22].

- Pour ce qui est des pathologies préexistantes, il est prouvé qu'une corrélation existe entre les TE et certaines pathologies telles que le diabète, l'hypertension artérielle, l'ulcère gastrique etc.

3- Anatomie du pénis

Le pénis, organe de la copulation et de la miction chez l'homme, est constitué essentiellement par les organes érectiles entourés par des enveloppes [6].

3-1- Les enveloppes

Hormis le gland, les organes érectiles sont entourés de quatre enveloppes : le fascia pénis ou fascia de Buck, le fascia de Colles, le dartos pénien et la peau. De la superficie à la profondeur on a :

- La peau, fine et mobile ;
- Le dartos pénien, enveloppe musculaire, adhérent à la face profonde de la peau ;
- Le fascia de Colles, fait d'une couche cellulo-adipeuse pour le glissement ;
- Le fascia pénis, ou fascia de Buck est une membrane fibro-élastique, très résistante ; elle engaine directement les corps caverneux et le corps spongieux auxquels elle adhère.

Le fascia pénis recouvre les vaisseaux profonds du dos de la verge, cheminant dans l'angle caverneux supérieur, ainsi que leurs branches qui courent à la surface des corps érectiles. Par contre les vaisseaux superficiels dorsaux cheminent au-dessus du fascia pénis.

3-2- Les corps érectiles

Le pénis contient trois structures qui permettent l'érection ; car elles contiennent du tissu érectile. Ce sont les 2 *corps caverneux* (latéralement) qui sont des cylindres parallèles situés au centre du pénis, et le *corps spongieux* (médian en dessous) qui contient l'urètre et qui constitue l'essentiel du *gland* (en avant). Les corps érectiles ont en commun d'être constitués de lacs vasculaires (les cavernes ou aréoles), qui sont en fait des capillaires flasques à l'état de repos mais capables de se gorger de sang lors des érections. Le trajet des corps érectiles part du périnée à la base du gland.

3-2-1- Les corps caverneux [24]

Les corps caverneux sont composés d'un tissu musculo-vasculaire aréolaire, et entourés d'une enveloppe fibreuse épaisse : l'albuginée. C'est cette enveloppe fibreuse qui permet la turgescence à haute pression, car très ferme et presque ligneuse.

En arrière, chaque corps caverneux prend racine au bord inférieur de la branche ischio-pubienne correspondante, dans ses 2/3 antéro-externe sauf au voisinage immédiat de la symphyse pubienne. De là ils se dirigent vers la ligne médiane, leurs faces médiale et inférieure étant recouvertes par les muscles ischio-caverneux.

Augmentant progressivement de volume, les deux corps caverneux convergent sous les branches ischio-pubiennes, se réunissent par leur face interne en dessous de l'arcade pubienne et parcourent ensuite le pénis proprement dit dans toute sa longueur.

Ainsi fusionnés entre eux ils se disposent en canon de fusil, et délimitent entre eux deux gouttières longitudinales et médianes :

- La gouttière supérieure est occupée par la veine dorsale profonde, les artères dorsales et les nerfs dorsaux du pénis ;

- La gouttière inférieure est beaucoup plus large et profonde ; et c'est à ce niveau que s'encastre le corps spongieux.

Sur la ligne médiane, les corps caverneux sont en contact, séparés seulement par une cloison médiane commune : le septum du pénis.

En avant, chaque corps caverneux se termine par un sommet mousse qui s'enfonce dans la base du gland. Leur septum se continue en une lame fibreuse horizontale sus-urétrale dont la face inférieure, creusée en gouttière reçoit le canal urétral.

3-2-2- Le corps spongieux:

Encastré dans la gouttière caverneuse inférieure, il engaine l'urètre antérieur sur toute sa longueur. Son épaisseur n'est pas uniforme, elle est plus importante sur la face inférieure de l'urètre particulièrement au niveau de son extrémité postérieure : le bulbe. Son albuginée est également moins résistante et ses aréoles contiennent moins de fibres musculaires lisses. Le corps spongieux est séparé des corps caverneux par le fascia de Buck.

3-2-3- Le gland

Il présente à son sommet le méat urétral et est séparé du reste du pénis par le sillon balano-préputial sauf sur la ligne médiane où le prépuce vient s'attacher à lui par l'intermédiaire du frein. Le gland est formé d'un tissu érectile identique à celui des caverneux et du corps spongieux, mais dépourvu d'albuginée.

Trois formations prennent part à sa constitution :

- L'extrémité antérieure des corps caverneux par la lame sus-urétrale qui émet des fibres rayonnant vers la périphérie ;

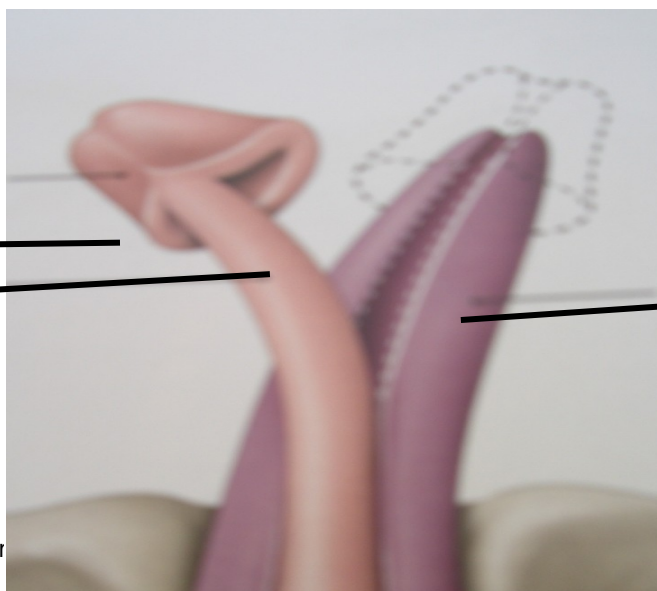
- L'extrémité antérieure des corps spongieux ;

- Autour de ces formations fibreuses, une épaisse lame de tissu érectile, absente à la face inférieure, forme la principale partie du gland.

Glan
Corps
spongieux

à la face
la principale

Corps caverneux



Au niveau de l'accolement des deux corps caverneux, l'albuginée forme leur cloison médiane et prend le nom de septum. Ce septum est percé de nombreuses fentes verticales, surtout en avant, séparées par des travées d'albuginée en dents de peigne, faisant communiquer entre eux les corps caverneux. Le tissu érectile se compose de nombreuses travées qui se détachent de la face profonde de l'albuginée. Elles s'anastomosent entre elles et limitent des cavités remplies de sang, les aréoles ou lacunes qui communiquent les unes avec les autres.

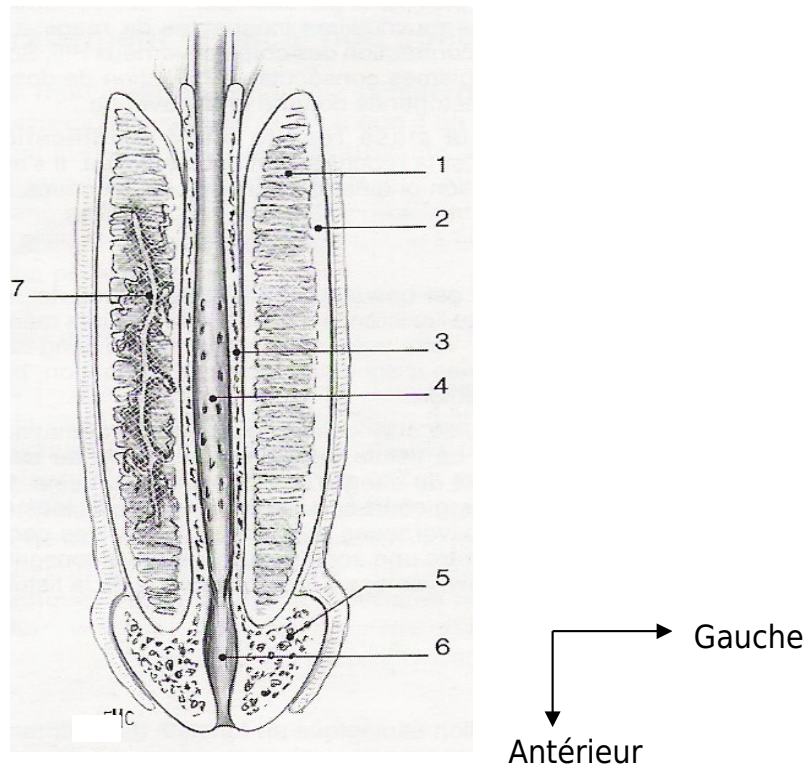


Figure 2 : Coupe passant par l'urètre et montrant sa paroi postéro-inférieure [1].

Légende : **1-** Corps caverneux **2-** albuginée **3-** corps spongieux
4- lacune de Morgagni **5-** gland **6-** fosse naviculaire
7- artère caverneuse

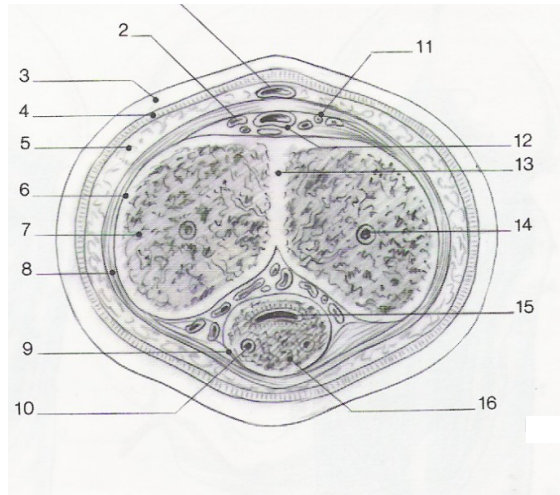


Figure 3 : Coupe transversale du pénis [6].

Légende : **1-** V. dorsale superficielle **2-** Artère dorsale **3-** Peau **4-** Dartos pénien
5- Couche celluleuse **6-** Albuginée des corps caverneux **7-** Corps caverneux
8- Fascia penis **9-** Albuginée du corps spongieux **10-** Artère bulbo-urétrale
11- Nerf dorsal **12-** V. dorsale profonde **13-** Cloison des corps caverneux
14- Artère caverneuse **15-** Urètre **16-** Corps spongieux

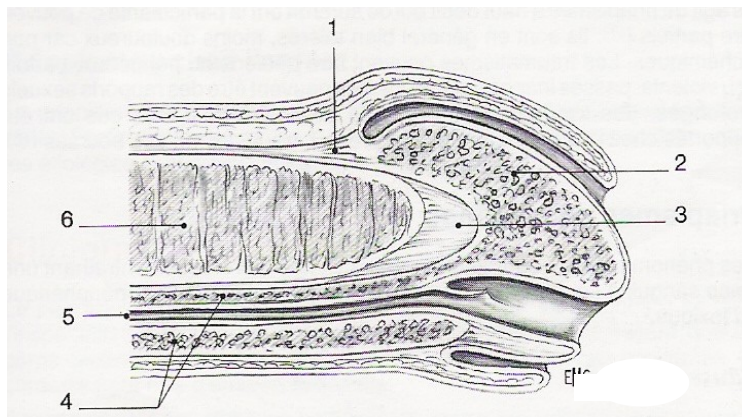


Figure 4: Coupe sagittale du gland [1].

Légende : **1-** Fascia pénis **2-** Gland **3-** Ligament antérieur du corps caverneux
4- Corps spongieux **5-** Urètre pénien **6-** Corps caverneux

4- Vascularisation du pénis [6]

L'érection s'obtient par la turgescence des corps érectiles, sous l'effet de modifications vasculaires ; et cette vascularisation est à la fois artérielle et veineuse, puisqu'en périphérie les aréoles recevant le sang artériel se transforment en veinules de drainage. Les corps caverneux réalisent ainsi une anastomose artério-veineuse.

4-1- La vascularisation artérielle

C'est au centre des corps caverneux que des branches de l'artère hypogastrique débouchent, devenant ainsi des artères caverneuses. Ces artères caverneuses ont des caractères anatomiques particuliers par rapport aux autres vaisseaux du système cardiovasculaire, avec la présence dans leur intima de coussinets vasculaires qui jouent un rôle dans la régulation du courant sanguin du pénis, en fonctionnant comme des sphincters. Ces coussinets, présents seulement dans l'artère dorsale

du pénis et dans les artères cavernueuses, sont situés dans l'intima de ces vaisseaux et formés de fibres musculaires lisses longitudinales, insérées dans un dédoublement de la lame élastique interne. Les coussinets sont inégalement repartis le long de l'arbre artériel pénien, mais on note leur absence sur l'artère honteuse interne, les artères bulbaire et urétrale.

Deux systèmes artériels assurent la vascularisation artérielle du pénis :

- **Le système superficiel** alimenté par l'artère honteuse externe et la périnéale superficielle (toutes deux issues de l'artère hypogastrique) qui vascularise les enveloppes péniennes et le prépuce.

- **Le système profond** est celui qui assure le rôle fonctionnel dans l'érection. Il est alimenté par l'artère honteuse interne, elle-même issue de l'artère hypogastrique. Elle chemine dans l'excavation pelvienne, dans le périnée postérieur puis antérieur. En passant sous la symphyse pubienne, elle devient alors l'artère dorsale du pénis.

L'artère honteuse interne donne quatre collatérales intéressant les organes génitaux externes :

- l'artère périnéale superficielle,
- l'artère bulbaire,
- l'artère urétrale,
- l'artère cavernueuse (artère profonde du pénis) ; cette dernière gagne (à travers le plan moyen du périnée) la face supéro-interne du corps cavernueux correspondant. Cette artère va jusqu'au gland en donnant des collatérales appelées artères hélicines. L'artère cavernueuse est une artère terminale, donc sans possibilité de suppléance en cas d'obstruction [21].

L'artère dorsale du pénis donne des rameaux aux corps cavernueux et au corps spongieux (artère péricavernueuse) et se dirige vers le gland pour le vasculariser (artères hélicines).

4-2- Le drainage veineux

A ce niveau aussi on note la présence de coussinets vasculaires, mais uniquement dans la veine dorsale profonde et son réseau. Les coussinets y sont d'ailleurs plus nombreux qu'au niveau du réseau artériel, avec une structure histologique tout à fait comparable. Le mécanisme de blocage est assuré par la contraction similaire d'une couche musculaire circulaire (plus ou moins épaisse et située à la périphérie de la méso veine) et des fibres longitudinales du coussinet. Ces coussinets sont visualisés par la cavernographie et se présentent comme des valves sur la veine dorsale profonde, avant sa traversée du ligament supérieur.

Au total, trois systèmes veineux drainent le pénis :

- **Le réseau superficiel** draine le prépuce, la peau et le tissu sous cutané. De multiples veines superficielles se drainent dans la veine dorsale superficielle qui se jette le plus souvent à gauche dans la veine saphène interne. Ce réseau circule au-dessus du fascia de Buck.

- **Le réseau intermédiaire** est composé de la veine dorsale profonde et des veines circonflexes. Il draine le gland, le corps spongieux et les deux tiers distaux des corps caverneux.

La veine dorsale profonde provient de la réunion de deux plexus formés par les veines du gland. Ce réseau circule sous le fascia de Buck entre les deux artères. La veine dorsale profonde rejoint ensuite le plexus de Santorini via le ligament suspenseur.

- **Le réseau profond** est composé de la veine caverneuse et de la veine bulbaire qui se jettent dans la veine honteuse interne.

Mais d'autres auteurs pensent que le drainage veineux est double, la veine dorsale superficielle étant uniquement tégumentaire et se terminant dans la veine saphène interne. La veine dorsale profonde par contre chemine dans la gouttière des corps caverneux (sur l'albuginée), pour recueillir le sang des aréoles. Elle se jette ensuite dans le plexus de Santorini, et ces deux systèmes sont anastomosés [21].

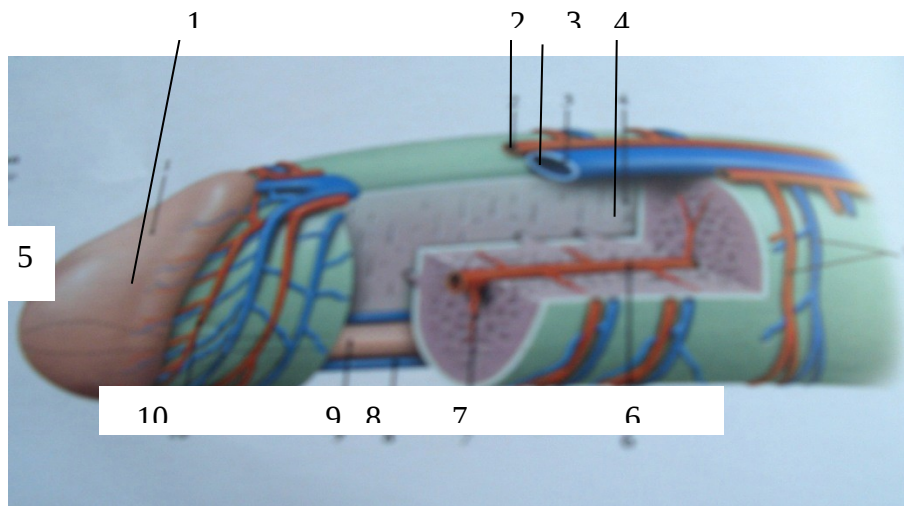


Fig.5 :
Vascularisation du pénis (coupe

chanfreinée du corps caverneux gauche) [21].

Légende :

1- Gland	2- A. dorsale	3- V. dorsale profonde
4- Septum du pénis	5- A. et v. circonflexes	6- A. caverneuse
7- A. hélicine	8- V. spongieuse (bulbaire)	9- corps spongieux
10- Cercles artériels et veineux du gland.		

5- L'innervation du pénis

Elle est complexe ; car à la fois sous contrôle des systèmes cérébro-spinal, sympathique et parasympathique.

L'innervation cérébro-spinale est assurée par les centres nerveux supérieurs, encéphalique et hypothalamique. L'information est ensuite transmise à l'organe effecteur à travers la moelle épinière.

Pour ce qui est de **l'innervation sympathique**, les centres médullaires principaux sont en D11-L3 ; et certaines fibres nerveuses traversent les ganglions sympathiques para-vertébraux correspondants, pour former les nerfs splanchniques lombaires, lesquels se terminent dans le plexus hypogastrique supérieur, en avant de l'aorte abdominale. C'est de là que naissent les deux nerfs hypogastriques qui cheminent ensuite le long des vaisseaux iliaques pour se terminer dans le plexus pelvien. Les fibres hypogastriques destinées à l'innervation du pénis empruntent ensuite les nerfs caverneux.

Il existe aussi une voie sympathique para vertébrale et lombo-sacrée, cheminant en arrière des gros vaisseaux avant de gagner les nerfs pelviens et le nerf honteux interne.

En ce qui concerne **l'innervation parasympathique**, les centres médullaires principaux sont en S2-S4.

6- La physiologie de l'érection [7, 27]

6-1- L'état de flaccidité

Les corps érectiles (caverneux et spongieux) peuvent être assimilés à un muscle lisse dont l'activité dépend essentiellement du système nerveux autonome. Ce muscle lisse est contracté par le système nerveux orthosympathique, et relâché par le parasympathique.

La flaccidité du pénis est donc assurée par un état d'équilibre des deux systèmes : un tonus sympathique permanent maintient les fibres musculaires dans un état partiellement contracté, tandis que la noradrénaline et le neuropeptide Y tendent à empêcher ou à faire disparaître toute érection inopportune. A cet état de repos le pénis reste mou, l'arrivée de sang dans les corps caverneux étant réduite au minimum par le shunt artério-veineux extra-caverneux assuré par les artères circonflexes. Ce shunt laisse passer normalement le sang des capillaires superficiels vers la veine dorsale profonde du pénis.

6-2- Les mécanismes de l'érection

Le déclenchement de l'érection peut être central, réflexe, ou pharmacologique. En effet le cerveau, premier organe sexuel de l'homme et de la femme [7], a un effet modulateur sur tous les centres nerveux de l'érection ; et les fibres nerveuses qui desservent le pénis descendent dans le petit bassin et longent les bords des vésicules séminales et de la prostate (les nerfs caverneux), puis l'urètre membraneux. Leurs branches

terminales innervent les artères des corps caverneux et les fibres musculaires lisses, contrôlant ainsi la tumescence (remplissage) et la détumescence (retour à l'état de flaccidité) du pénis.

Outre le contrôle assuré par ces centres nerveux supérieurs (encéphalique et hypothalamique) le centre nerveux autonome (réflexe) de l'érection est situé dans la moelle épinière (en S2-S4) ; et l'érection est obtenue par la concordance des quatre mécanismes suivants :

6-2-1- L'activation du système parasympathique, par l'excitation sexuelle, entraîne un signal nerveux induisant la libération de N.O. ; l'oxyde d'azote active alors l'enzyme guanylate cyclase, ce qui entraîne une augmentation des concentrations de guanosine monophosphate cyclique (GMPc) favorisant le relâchement du muscle lisse présent autour des vaisseaux sanguins du tissu érectile. Le sang peut alors remplir les aréoles et dilater ces vaisseaux qui sont mis sous pression à l'intérieur de la paroi rigide des corps caverneux, les deux corps caverneux étant entourés par l'albuginée, cloison dure et non distensible : **c'est le stade de la tumescence.**

La relaxation du muscle lisse provoquant l'érection dépend également de l'EDRF dont le médiateur est encore le N.O., et aussi de la prostaglandine E1 sécrétée par les cellules du muscle lisse elles-mêmes [7, 11, 28].

6-2-2- Le relâchement des muscles lisses des aréoles ayant ainsi permis leur remplissage et l'augmentation de la pression jusqu'à la valeur de la pression artérielle systémique, le retour veineux augmente lui aussi mais moins rapidement que le débit artériel. Car la tumescence conduit progressivement à une compression des veines efférentes qui convergent vers les veines émissaires sous la face profonde de l'albuginée. Le débit veineux chute donc de manière considérable au niveau de la veine dorsale du pénis, ce qui conduit à une augmentation de la pression intra-caverneuse (environ 110 mm Hg) : **c'est le stade de la rigidité.** Cette rigidité du pénis dépend donc non seulement de l'apport artériel, mais aussi de l'efficacité de l'occlusion veineuse dans les corps caverneux [7].

6-2-3- L'érection étant obtenue, il s'instaure un état d'équilibre entre flux artériel et drainage veineux ; et on assiste pratiquement à une suppression du retour veineux à la partie postérieure des corps caverneux, du fait de la contraction permanente des muscles striés ischio et bulbo-caverneux. **Le maintien de l'érection** est ainsi assuré par le sang piégé dans les vaisseaux à l'intérieur des corps érectiles, sans qu'il soit nécessaire d'apporter de grandes quantités supplémentaires de sang artériel, sinon une toute petite quantité suffisante pour continuer à assurer l'oxygénation du pénis.

6-2-4- Au moment de l'éjaculation, les voies génitales et les muscles périnéaux sont le siège d'ondes contractiles (d'où leur relâchement), par une stimulation du système sympathique. La pression intra pénienne s'effondre, entraînant la normalisation du retour veineux et le début de **la**

détumescence. Les différents mécanismes décrits ci-dessus cessent alors de fonctionner, et le pénis retrouve progressivement son état de flaccidité.

Pour ce qui est du déclenchement pharmacologique de l'érection, il est mis en évidence par l'injection intra caverneuse de papavérine ou de prostaglandine E1, entre autres substances érectogènes.

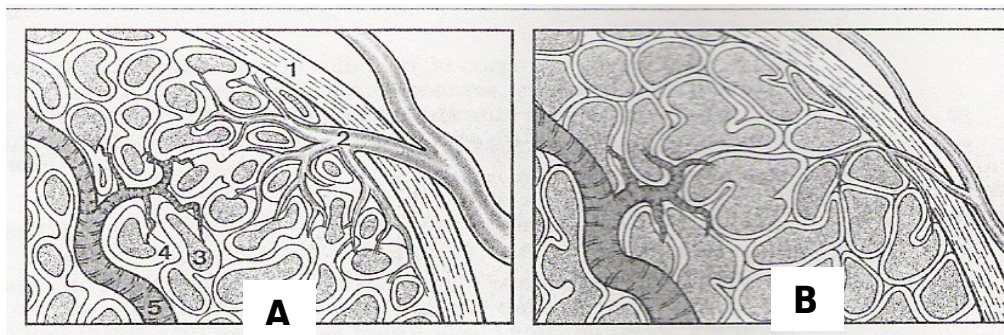


Figure 6 : Mécanisme de l'érection d'après Lue (coupe du tissu érectile caverneux en érection **B** et en flaccidité **A**) [5].

Légende :

Schéma de gauche (A) : tissu érectile à état de flaccidité du pénis.

- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1- Albuginée | 2- Veine circonflexe | 3- Cavité sinusoïde |
| 4- Muscle lisse caverneux | 5- Branche de l'artère caverneuse. | |

Schéma de droite (B) : tissu érectile à l'état d'érection du pénis.

On peut remarquer que le tissu érectile est fait de vaisseaux sanguins organisés de façon assez lâche, et entourés de fibres musculaires lisses qui se relâchent pour permettre le remplissage des corps érectiles en sang. **L'érection est donc une relaxation et non pas une contraction...**

En peu de mots, on peut dire que le déclenchement de l'érection est essentiellement sous la dépendance du parasympathique : vasodilatation artérielle, relâchement des muscles lisses des aréoles et hypertonies de muscles pelvi-périnéaux (ischio et bulbo-caverneux en particulier). Le système sympathique agit ensuite pour maintenir l'érection (par la fermeture des issues veineuses) et lors de l'éjaculation ; le système sympathique prédomine également pendant la phase « réfractaire » qui suit la détumescence. Rappelons que ce sont bien entendu les centres nerveux supérieurs, encéphalique et hypothalamique qui contrôlent les médiateurs médullaires ; toutefois une concentration normale en oxygène et en testostérone (principale hormone mâle) est essentielle pour que le mécanisme de l'érection se fasse correctement, de même que la présence de médiateurs chimiques que sont le NO, le VIP, et les EDRF notamment.

La connaissance de ces médiateurs a permis de tirer des conclusions thérapeutiques assez intéressantes, et la synthèse d'un bon nombre de substances érectogènes telles que les parasympathicomimétiques, les α -bloquants, les β -mimétiques et autres. Si leur administration par voie

générale est peu active, l'injection intra-caverneuse d' α -bloquants ou de papavérine, au contraire, est capable de provoquer une érection qui dure quelques heures... avec toutefois un risque de voir survenir un priapisme dont on connaît les conséquences dramatiques [27].

7- La physiopathologie des TE.

La multiplicité des systèmes intervenant pour permettre l'érection, et leurs intrications les uns dans les autres, exigent une parfaite synchronisation pour mener à bien ce processus. Et la défaillance d'un de ces systèmes peut à lui tout seul être à l'origine d'un TE. Pour bien comprendre cette physiopathologie, il faut savoir tout d'abord que les TE peuvent relever de mécanismes organiques mais aussi fonctionnels, dont il est indispensable de faire la part pour pouvoir donner à chaque patient le traitement le plus adapté. Ces mécanismes (qu'ils soient organiques ou fonctionnels) relèvent d'affections vasculaires, endocriniennes, neurologiques, iatrogènes, psychologiques ou même psycho-sociales [4]. En effet l'artériosclérose, certaines maladies cardiaques, l'hypertension artérielle, et d'autres affections peuvent entraîner des TE, de même que de nombreux traitements médicamenteux. Des facteurs personnels ou professionnels peuvent aussi produire ou favoriser des TE. De plus il y a presque toujours une association entre des causes psychologiques et des maladies organiques ; car l'un entraîne évidemment l'autre, et vice versa. Mais quelles que soient les nuances à apporter au fonctionnement du réflexe de l'érection, au niveau de la commande, la distinction entre érection psychogène et réflexogène paraît trop schématique, toutes les stimulations agissent par sommation ; et il en irait de même pour les différentes modulations centrales, inhibitrices ou facilitatrices ; car au niveau de l'organe, la résultante des actions de tous ces systèmes est stéréotypée : le pénis obéit à la loi du tout ou rien.

8- Etiopathologie des TE

8-1- Les TE d'origine organique

Ce sont les plus rares ; et la démarche diagnostique doit être menée de façon systématique, pour tenter de découvrir une cause vasculaire (artérielle ou veineuse), tissulaire, neurologique ou endocrinienne.

8-1-1- Atteinte tissulaire

Les structures péniennes, comme tous les autres tissus de l'organisme humains, sont exposées à des dommages plus ou moins importants et au vieillissement :

8-1-2- Lésion des corps érectiles

8-1-2-1- Fibrose du tissu aréolaire

Cette fibrose est la conséquence d'une atteinte des corps caverneux, dont les lacunes sont remplies de sang noir et épais, entraînant une érection douloureuse et anormalement prolongée dans le temps. C'est le priapisme (de diagnostic purement clinique), dont la prise en charge relève de l'urgence ; et en l'absence d'intervention chirurgicale rapide, la

détumescence n'apparaît que lentement au prix d'une fibrose du tissu aréolaire qui fait perdre toute possibilité de nouvelle érection.

8-1-2-2- L'induration des corps caverneux

C'est la maladie de La Peyronie. décrite par La Peyronie, alors médecin de Louis XV. Cette maladie est une lésion bénigne qui entraîne une densification localisée de la paroi d'un corps caverneux. Son évolution, variable, se fait souvent vers la régression spontanée en laissant localement une induration nette, une « plaque » dure palpable à l'examen clinique au niveau du pénis. La déviation du pénis en érection du côté de la plaque (empêchant la rigidité rectiligne pénienne) en est une conséquence ; mais ce n'est qu'en cas de déformation importante qu'il peut y avoir des TE. Rarement cette affection évolue vers une sclérose du tissu aréolaire. Son évolution spontanée se fait plutôt vers la régression au bout de deux ans environ [27]. Et si l'incurvation est majeure, une intervention chirurgicale simple peut rendre le pénis rectiligne mais avec deux réserves : le redressement se fait au prix d'un certain raccourcissement du pénis, et il ne faut opérer que si la maladie est tout à fait stabilisée.

8-1-2-3- Remaniement du tissu conjonctif

On assiste souvent à une hyper production de collagène, au détriment de l'élastine. Ce remaniement tissulaire est à l'origine de la perte de la myorelaxation des corps érectiles, et de l'altération des propriétés mécaniques de l'albuginée des corps caverneux devenue peu extensible, donc ne favorisant plus une occlusion veineuse satisfaisante.

8-1-2-4- Traumatismes du bassin

Lorsqu'ils entraînent une rupture de l'urètre, les traumatismes du bassin peuvent également être à l'origine de TE. Une fracture de la verge peut entraîner les mêmes conséquences [26].

8-1-3- Lésions vasculaires

8-1-3-1- Les causes artérielles

L'hypertension artérielle est souvent impliquée dans les TE ; mais ce sont surtout les médicaments utilisés pour le traitement de l'hypertension artérielle qui peuvent en être la cause. Le trouble cesse habituellement quelque temps après l'arrêt du traitement antihypertenseur.

8-1-3-2- Les atteintes veineuses

On peut observer une « fuite veineuse » (défaut d'occlusion) au niveau des veines du pénis : le sang s'échappe des corps caverneux au cours de l'érection. En fait, l'existence de ce type de fuite est actuellement remise en question [14].

Les séquelles de priapisme, comme cela a été dit plus haut, constituent une cause de TE irréversible, de même que la sclérose en plaque.

8-1-4- Atteinte neurologique

Toute altération des transmissions inter synaptiques, toute modification de la sensibilité des cellules musculaires lisses du pénis aux neuromédiateurs, est susceptible d'altérer le réflexe de l'érection. Ceci se rencontre principalement dans les traumatismes de la moelle épinière, la maladie de Parkinson, le tassement des vertèbres lombaires et/ou sacrées, le syndrome de la queue de cheval.

8-1-5- Atteinte hormonale

L'érection a un lien étroit avec les hormones mâles, en particulier la testostérone ; mais la diminution du taux de testostérone dans le sang est plus souvent associée à une baisse de la libido, une perte d'intérêt pour le sexe, qu'à un TE. Le taux de cette hormone diminue progressivement à partir de 40-50 ans, et cette diminution est d'environ 30% vers l'âge de 70 ans. Cependant, la plupart des hommes gardent un taux de testostérone dans les limites de la normale, si bien que 5% [7] seulement des patients consultant pour dysfonctionnement érectile ont un taux de testostérone dans le sang inférieur à la normale. Il faut noter aussi qu'il n'y a pas chez l'homme de baisse hormonale brutale comparable à la ménopause chez la femme.

Autres causes hormonales : on peut citer l'hypogonadisme (conséquence d'une tumeur hypophysaire), un traitement par oestrogènes ou anti androgènes, une castration médicale (agonistes de la LHRH) ou chirurgicale, l'hyper ou l'hypothyroïdie, les maladies des glandes surrénales (maladie de Cushing, maladie d'Addisson), l'augmentation de la prolactinémie au cours de l'insuffisance rénale chronique où de nombreuses hormones ont une sécrétion et un métabolisme modifiés (d'où l'intérêt du dosage de la créatininémie).

8-2- Les TE d'origine psychogène

Ce sont de très loin les plus fréquents des TE, ceci s'expliquant par le fait que la mise en route et la coordination de tous les appareils (hormonaux, vasculaires et neurologiques) impliqués pour une fonction sexuelle correcte, sont assurées par le chef d'orchestre hypothalamo-hypophysaire. De plus la « partition sexuelle » est écrite à l'étage cérébral supérieur, au plus profond du psychisme et dans les aires d'intégration spécifiques.

En effet, la découverte chez l'enfant de la sexualité, l'apprentissage de ladite sexualité par l'adolescent et sa pratique à l'âge adulte dans des conditions socio-culturelles particulières, toutes ces étapes de la vie sexuelle peuvent conduire à tout moment et à tout âge à des situations psychologiques conflictuelles, entraînant le dysfonctionnement d'un appareil physique pourtant sain.

Les causes les plus fréquentes des TE d'origine psychogène sont les suivantes :

- La peur de ne pas être « à la hauteur » devant une nouvelle partenaire.

- L'angoisse de la performance : certains hommes se doivent d'être performants à tout prix, même lorsque leur désir n'est pas au rendez-vous (cas de l'accomplissement des « devoirs » conjugaux par exemple).
- Le désintérêt érotique pour la partenaire.
- Le stress, la fatigue, les soucis professionnels sont aussi très souvent responsables de TE sinon de pannes sexuelles occasionnelles.
- Enfin, le cas le plus classique que beaucoup d'hommes connaissent dans leur vie : à la suite d'une première difficulté d'érection pour des causes diverses énumérées ci-dessus, la peur d'un nouvel échec lors du rapport suivant, provoquera un TE chez cet homme pour deux raisons :
 - D'une part la peur de l'échec sera responsable d'une sécrétion d'adrénaline, qui est une substance inhibitrice de l'érection.
 - D'autre part elle rendra cet homme spectateur de son propre sexe (son esprit ne sera concentré que sur son sexe), ce qui diminuera la réceptivité de son cerveau au message érotique venant de sa partenaire et, ainsi, il s'empêchera lui-même de « bander », créant de toutes pièces son propre TE

Le mécanisme de l'érection est involontaire (tout comme le battement du cœur). Pour avoir une bonne érection il ne faut donc pas avoir peur d'en avoir une mauvaise ; et il faut se laisser aller à l'érotisme qui émane de l'autre partenaire en oubliant son propre sexe. L'érection ne peut pas se déclencher par la seule volonté ; par contre toute concentration de l'esprit sur autre chose qu'un stimulus érotique, empêchera fatalement l'érection de se produire [14].

Une étude comparative des troubles d'origine organique et fonctionnelle est proposée ci-dessous : [22]

Tableau I : Comparaison entre TE organiques et fonctionnels.

Type de trouble	Organique	Fonctionnel
Mode de survenue	Progressif	Brutal
Facteur déclenchant	Absent, ou autre pathologie	Présent (stress, soucis etc.)
Age	Rarement <50 ans	A tout âge
Circonstances	Quelle que soit la partenaire	Certaines partenaires
Erections nocturnes et/ou matinales	Absentes, ou anormales	Présentes
Ejaculation	Possible	Impossible
Libido	Conservée	Souvent diminuée
Personnalité	Stable, humeur normale	Anxiété, trouble de l'humeur
Examen physique	Anormal	Normal

9- Etude clinique**9-1- L'interrogatoire [3, 4, 11]**

Suivant la maturité du sujet, suivant son milieu socio-culturel, le motif de la consultation est plus ou moins clairement exprimé. Tel patient abordera très clairement et très précisément son handicap ; tel autre, pourtant venu de lui-même, se lancera dans un discours plus ou moins confus, attendant que le médecin lui-même l'aide à exprimer son vrai motif de consultation. Un désir d'enfant est souvent prétexté, une dysurie ou une douleur quelconque irradiant vers les organes génitaux externes etc. ; et ce n'est qu'au terme d'une série de questions ciblées que le patient « avoue » enfin son dysfonctionnement érectile. Toutefois, c'est une première étape pour le praticien de savoir deviner « entre les non dits » la quête réelle du patient. Il y a comme un soulagement de la part de certains patients de pouvoir, vers la fin de la consultation, parler de façon naturelle et non masquée. Cette mise en confiance est fondamentale.

Dans tous les cas, l'interrogatoire pour TE doit faire appel à la présence des deux partenaires sexuels : l'homme sera interrogé seul dans un premier temps, sa partenaire seule dans un deuxième temps, puis le couple ensemble pour évaluer la situation.

Cet interrogatoire est essentiellement centré sur une bonne identification du patient et de sa personnalité, puis l'histoire et l'évolution des troubles. Pour l'identification du patient et la recherche de sa personnalité, les informations suivantes peuvent être demandées :

- Quel est l'âge du patient ?
- A-t-il une humeur normale et une personnalité stable ?
- Quelle est la périodicité des rapports sexuels ?
- Le patient est-il célibataire ?

- A-t-il une partenaire stable actuellement ?
- S'il est marié a-t-il des relations sexuelles extraconjugales ?
- Comment la décision de consulter a-t-elle été prise (seul à l'insu de la partenaire, en accord avec la partenaire, sur l'insistance de la partenaire) ?

- Les habitudes alimentaires et toxiques du patient (tabagique, alcoolique etc.) ?

Par rapport à l'histoire de la maladie :

- Le TE est-il ancien ou récent ?
- Le début a-t-il été progressif ?
- Est-ce une difficulté à obtenir l'érection ?
- Est-ce une difficulté à maintenir durablement l'érection ?
- S'agirait-il d'une anérection complète ?
- Existe-t-il certaines situations où l'érection est satisfaisante en qualité et stabilité ? Si oui, la ou lesquelles : réflexes (matin/nocturne), hors rapports sexuels (masturbation), positions érotiques ? Si non, la qualité optimum de l'érection pourrait-elle quant même permettre une pénétration avec une aide manuelle ?

- Existe-t-il des troubles de l'éjaculation associés (prématurée, retardée, anéjaculation) ?

Dans ses antécédents on cherchera à savoir si :

- Le patient a déjà consulté pour ce trouble ?
- Le désir (libido) est-il présent ?
- L'orgasme est-il conservé ?
- Existait-il, dans la période précédant les troubles (6 mois à 2 ans), des événements stressants (conjugaux, familiaux, professionnels, financiers, maladies) ?

- Existe-t-il une situation de conflits, de désintérêt, de déception ou de culpabilité avec la ou les partenaires ?

- La notion de prise d'un toxique existe (β -bloquants, anticholinergiques, barbituriques), ou de chirurgie pelvienne élargie, de certains traitements spécifiques (les traitements anti-androgéniques du cancer de la prostate par exemple, les psychotropes, les antihypertenseurs et les hypo-cholestérolémiants), d'affection générale (diabète et hypertension artérielle notamment) ?

Notons qu'une adénomectomie de la prostate bien réalisée peut entraîner une éjaculation totalement ou partiellement rétrograde, mais pas de TE.

9-2- L'examen physique

Il doit comporter trois orientations : l'appareil urogénital, le système vasculaire, le système nerveux.

9-2-1- L'examen urologique

Il apporte généralement peu de renseignements. Rarement, on peut découvrir des testicules mous et de petite taille, ce qui évoque une insuffisance androgénique ou une intersexualité (donc une cause

hormonale). Il faut chercher une maladie de La Peyronie qui peut être à l'origine de difficulté lors des rapports, si l'incurvation du pénis en érection est importante ; mais il s'agit ici d'un problème purement mécanique et non pas d'un TE

Un examen de la pilosité est recommandé, de même que la recherche systématique d'une éventuelle galactorrhée (écoulement mammaire).

Toujours dans le cadre urologique il faut chercher, par le toucher rectal, une éventuelle anomalie prostatique ; car l'existence d'une zone indurée suspecte de cancer doit interdire, jusqu'à vérification du diagnostic, la prescription d'androgènes.

9-2-2- L'examen vasculaire

Il recherche les signes classiques d'artérite (claudication intermittente), palpe les pouls et apprécie leur amplitude, note l'existence d'une insuffisance veineuse (varices).

9-2-3- L'examen neurologique

Cet examen porte surtout sur le cône médullaire et vise à s'assurer de l'intégrité de la sensibilité périnéale (face interne des cuisses par exemple), le tonus du sphincter anal et l'intégrité des réflexes anal, cremastérien et bulbo-caverneux.

Une paraplégie peut s'observer ; et selon la hauteur de la lésion les conséquences ne sont pas identiques dans la plupart des cas. Une érection réflexe est généralement conservée, mais ne peut conduire à l'éjaculation.

Les fractures du bassin ayant entraîné un traumatisme du plexus honteux sont aussi à évoquer au cours de cet examen neurologique.

10- Examens complémentaires

Ces examens visent essentiellement à séparer les troubles psychogènes purs des troubles organiques, étant entendu que les lésions organiques restent suspectes même quand le facteur psychologique apparaît d'emblée au premier plan. Et en cas d'organicité prouvée, il faudra déterminer une étiologie précise de façon à guider le traitement. Mais ces examens complémentaires doivent être hiérarchisés selon un ordre logique, permettant d'arriver au diagnostic le plus vite possible, de la façon la moins invasive possible, avec le maximum de certitude et au moindre coût.

10-1- En première intention, on procédera à un bilan dit de « débrouillage », se limitant à des examens biologiques et des avis spécialisés complémentaires [4].

Au chapitre des examens biologiques on recherchera les facteurs de risque cardiovasculaires (glycémie, cholestérol HDL, triglycérides), puisque tout TE doit être considéré, jusqu'à preuve du contraire, comme un marqueur d'anomalies cardiovasculaires [7]. Le bilan hormonal (testostéronémie, LH et FSH, prolactinémie) se fera ensuite ; et sur le plan de l'urologie on dosera le PSA et la créatinine.

Les avis spécialisés complémentaires seront demandés pour mettre en évidence une pathologie que l'on suspecte, ce en vue d'une prise en charge globale de la santé du patient. En pratique les avis les plus demandés sont à visée cardiologique et sexo-psychologique.

10-2- En deuxième intention, les examens complémentaires relèvent à priori de la compétence du spécialiste des TE ; ils sont au nombre de deux : l'injection intracaverneuse de drogues érectogènes (test à la papavérine ou au moxisylyte) et l'écho doppler pénien. Ce bilan de deuxième intention n'est indiqué qu'en cas d'échec prouvé de la première prise en charge, après s'être assuré que cette prise en charge initiale a été suffisante et bien suivie. Le pharmacotest (au moxisylyte surtout) [10, 25] est réputé pour sa facilité de réalisation et son faible coût, faisant de lui un examen para clinique incontournable en deuxième intention.

Mais trois conditions sont essentielles pour lancer le bilan de deuxième intention :

- 1- Coupler l'écho doppler à l'injection intracaverneuse (ou prise par voie orale) de drogues érectogènes ;
- 2- Explorer systématiquement les gros vaisseaux périphériques ;
- 3- Adresser le patient à un radiologue et/ou un angiologue référent.

10-3- En troisième intention, les explorations relèvent d'un niveau hyper spécialisé. Pour leur majorité ces tests sont invasifs, chronophages, coûteux et souvent d'interprétation difficile. Ici la composante vasculaire est explorée par l'échodoppler pénien pulsé, l'artériographie honteuse sélective et la cavernométrie-cavernographie.

La rigidimétrie informatisée (le Rigiscan) [30] est d'une grande utilité elle aussi, puisqu'elle permet d'enregistrer l'évolution de la rigidité pénienne au cours du temps, permettant rapidement de dépister l'absence de lésion organique d'une façon non invasive. Le principal intérêt de ce test réside dans le fait que la constatation d'un seul plateau érectile d'amplitude et de durée suffisante, permet d'éliminer toute cause organique.

Le bilan neurologique en troisième intention est capital lorsque l'on suspecte une cause neurologique : il s'agit de l'électromyographie du muscle bulbo caverneux, de l'évaluation de la latence du réflexe bulbo-caverneux, de la mesure de la vitesse de conduction du nerf dorsal du pénis et des potentiels évoqués. Un bilan tissulaire (après biopsie des corps caverneux) peut être demandé en dernier essor, pour évaluer le pourcentage de fibrose des corps caverneux.

10-4- Examens complémentaires à visée étiologique [23]

Même si beaucoup de TE sont liés à des causes à priori psychologiques, on considère que bon nombre d'entre eux sont liés à des maladies.

- Le diabète est la cause la plus fréquente. Les TE sont particulièrement fréquents (50%), chez les diabétiques surtout si d'autres

facteurs de risque existent (tabac++). Car le diabète entraîne une artériosclérose et une altération des nerfs qui causent les TE. Cette fréquence est liée à l'association de plusieurs facteurs : le diabète lui-même avec l'augmentation du sucre dans le sang, les médicaments indispensables au traitement du diabète et de ses complications (traitement de l'hypertension artérielle, de l'hypercholestérolémie), l'atteinte des artères irriguant le pénis et l'atteinte des nerfs du pénis, en particulier chez les patients diabétiques traités par insuline.

- Les traumatismes de la moelle épinière.

- La sclérose en plaques.

- La maladie de Parkinson...

- Les maladies hormonales : l'érection est sous le contrôle des hormones mâles ; et le taux de testostérone, la principale hormone mâle, diminue progressivement avec l'âge. L'hypogonadisme (dans les tumeurs hypophysaires), castration médicale (agonistes de la LH/RH) ou chirurgicale, hyper ou hypo-thyroïdie, les maladies des glandes surrénales (maladie de Cushing, maladie d'Addison), l'augmentation de la prolactinémie, etc...

- L'hypertension artérielle peut être la cause de TE.

- Les traumatismes de la colonne vertébrale et du bassin, peuvent entraîner des lésions neurologiques et/ou vasculaires.

- La maladie de La Peyronie : lésion bénigne qui entraîne une densification localisée de la paroi des corps caverneux, entraînant une courbure du pénis en érection.

10-4.1- Les troubles d'origine métabolique et/ou endocrinienne

En réalité, le bilan hormonal n'a pas un grand intérêt dans l'évaluation du mécanisme érectile en tant que tel, mais plutôt dans l'étude du trouble du comportement et de la baisse de la libido qui accompagnent généralement cette symptomatologie [29]. On demandera donc systématiquement les dosages suivants : azotémie, glycémie, testostéronémie, prolactinémie, taux sériques de FSH et LH. Ce n'est qu'après l'échec des traitements simples qu'il faut proposer l'artériographie devant une absence totale d'érection, ou une phlébographie s'il s'agit d'érections plus ou moins complètes mais ne se maintenant pas.

10-4.1.1- Dosage de la glycémie à jeun

Dans le cadre des complications chroniques du diabète (la polynévrite diabétique surtout), les TE sont fréquents et de mécanisme assez complexe. Un dosage de la glycémie, de même qu'une prise en charge rigoureuse chez des patients diabétiques connus, sont nécessaires.

10-4.1.2- Dosage sanguin des FSH-LH et de la testostérone

En cas d'insuffisances hypophysaires gonadotropes, le taux des FSH-LH est bas tandis que la testostérone est purement effondrée.

Dans les insuffisances gonadiques par contre, les FSH-LH sont élevées et la testostérone seulement basse, mais pas effondrée.

10-4-1-3- Dosage sanguin de la prolactine

Les hyperprolactinémies ne sont pas fréquentes. Elles sont souvent dues à de micro adénomes à prolactine, et leur présence explique la baisse de la libido, elle-même à l'origine du dysfonctionnement érectile.

10-4-2- Les troubles d'origine vasculaire

Lorsque après interrogatoire l'origine vasculaire des TE semble plausible, ce sont les lésions athéromateuses intéressant le carrefour aortique qui sont à suspecter avant tout, bien que les destructions vasculaires périphériques puissent aussi être à l'origine de ces troubles. Une étude des érections nocturnes est alors nécessaire de même que la localisation précise des lésions pour juger de la possibilité d'une réparation chirurgicale ; et différents examens y contribuent :

10-4-2-1- Le Doppler

Il est enregistré sur les artères fémorales, honteuses internes, dorsales de la verge et cavernueuses. Cet examen étudie la pression systolique et l'aspect morphologique de la courbe obtenue. Il permet, en règle, d'affirmer une lésion vasculaire, souvent d'en soupçonner le lieu et de juger de l'évolution après traitement.

10-4-2-2- L'artériographie hypogastrique

Elle permet de visualiser l'artère cavernueuse et les anastomoses vasculaires du petit bassin. Ainsi, il est possible de savoir s'il s'agit d'une atteinte des gros vaisseaux (toujours associée à une artériopathie des membres inférieurs) ou d'une lésion distale et d'envisager les possibilités de réparation.

Cet examen est surtout indiqué chez les patients dont l'âge et l'état général autorisent une revascularisation artérielle.

10-4-2-3- Les troubles d'origine veineuse

Ils se traduisent par une impossibilité de maintenir longtemps une érection (diagnostic clinique) ; et cela survient chez des patients ayant souvent des antécédents de pathologie veineuse avec un bon réseau artériel.

11- Traitement

11-1- But du traitement

Restaurer une bonne qualité de vie, rétablir la fonction érectile.

11-2- Les méthodes

Le traitement des TE est soit médical soit chirurgical, en fonction de l'étiologie du trouble.

11-3- Les moyens

Les moyens thérapeutiques englobent les règles hygiéno-diététiques, les produits médicamenteux et toutes les techniques chirurgicales indiquées

pour le traitement des TE, comme présenté dans les tableaux II et III (pages 44 et 45).

11-4- Les indications

Les différentes indications répondent également aux diverses causes ; voir tableaux II et III.

Mais dans la pratique, le traitement des TE n'est pas toujours étiologique ; car il est impossible de soumettre tous les patients au bilan étiologique lourd et coûteux qu'il faudrait, pour déterminer avec précision les causes responsables du TE. Aussi traite-t-on en première intention par des mesures non ou peu spécifiques (prise en charge d'inspiration sexologique + traitement symptomatique) [3]. Ce n'est qu'en cas d'insuccès de cette première prise en charge que l'on adaptera le traitement aux résultats de l'enquête étiologique ; et selon le cas on procédera alors à une psychothérapie, un traitement médical ou un traitement chirurgical, **l'avis du psychiatre étant toujours bon à prendre** même en cas de troubles reconnus comme organiques, puisque tout dysfonctionnement érectile a fatalement un sévère retentissement psychologique.

11-5- Traitement des TE d'origine organique

11-5-1- Les petits moyens (traitement de première intention) [27]

A la fin de la première consultation, en attendant les résultats du bilan des examens complémentaires, on doit en premier lieu conseiller l'arrêt de tout toxique et de tout traitement nocif (si cela est bien entendu possible). De plus, on peut prescrire un traitement stimulant non spécifique et anodin, tel l'aspartate d'arginine (Arginine Veyron*, Sargénor*, Potentiator etc.) par exemple. Agrémenté de paroles rassurantes, ce traitement peut suffire si le dysfonctionnement érectile est dû simplement à une « baisse de forme » transitoire comme cela peut se voir au cours de la vie de tout homme.

11-5-2- Le traitement médical de deuxième intention [4, 8]

La vitaminothérapie est encore largement proposée, en raison de son action sur l'asthénie d'une manière générale et quel qu'en soit l'étiologie. Par contre peu de médicaments sont vraiment efficaces par voie orale, en dehors des agonistes dopaminergiques (yohimbine) et du Mésilate de bromocriptine, puis très récemment le méthyltestostérone (Sexoforte*). Ces derniers sont eux-mêmes principalement indiqués aux cas où une hyper prolactinémie et/ou un hypogonadisme sont prouvés, et ce en l'absence d'un processus tumoral sellaire, supra sellaire ou prostatique. Les autres nouvelles molécules actuellement disponibles sont : sildénafil (Viagra*), tadalafil (Cialis*), vardénafil (Levitra*). Ces produits répondent au traitement des TE d'origine vasculaire, et restaurent la fonction érectile déficiente en accroissant le flux sanguin vers le pénis.

Le traitement médical de deuxième intention reste donc largement dominé par la voie parentérale. La testostérone (Androtardyl* par exemple) est administrée à raison d'une injection intramusculaire par mois ; et l'administration de cette hormone peut avoir un certain effet même chez le patient qui la sécrète normalement, en raison de son action stimulante générale et de la valeur psychologique de ce type de traitements. Mais, répétons-le une fois de plus, la testostérone est formellement contre-indiquée en présence d'un processus tumoral sellaire, supra sellaire ou prostatique. Les médicaments les plus efficaces sont administrés en injections intracarveuses (la papavérine, les α -bloquants, la prostaglandine E1, et le moxisylyte) et peuvent être prescrits, après apprentissage du patient, sous forme d'auto-injections. Les précautions à prendre pour l'utilisation de ces médicaments consistent à prévoir la survenue éventuelle d'un priapisme ou la fibrose des corps caverneux ; et ils sont formellement contre indiqués chez le patient présentant des troubles psychiatriques.

11-5.3- Le traitement chirurgical (chirurgie vasculaire et pose de prothèse pénienne).

11-5.3.1- La chirurgie vasculaire a deux buts : améliorer le débit à destinée génitale et diminuer le drainage veineux, pour favoriser le remplissage des corps caverneux. Pour cela plusieurs techniques sont possibles : revascularisation des artères dorsales ou caverneuses par l'artère épigastrique inférieure, dilatation intra-luminale, artérialisation de la veine dorsale du pénis, embolisation veineuse etc.

11-5.3.2- L'implantation d'une prothèse pénienne dans les corps caverneux est indiquée seulement en dernier essor, au cas où tous les autres moyens thérapeutiques ont montré leur limite, et si la libido et les éjaculations sont conservées malgré l'absence d'érection. Cela donne une certaine rigidité au pénis et permet ainsi l'intromission. Mais il s'agit d'une intervention irréversible qui ne doit être envisagée qu'en cas de trouble d'origine organique, certainement définitive (séquelles de priapisme, TE après amputation du rectum par exemple). Les prothèses habituelles avaient l'inconvénient d'entraîner une rigidité permanente donc gênante. Les modèles les plus récents sont des prothèses hydrauliques qui permettent d'obtenir une rigidité « à la demande » [27, 29] ; voir aussi les schémas en annexe.

11-5.3.3- La plicature de l'albuginée des corps caverneux est le traitement des formes graves de la maladie de La Peyronie. Le traitement de la maladie de La Peyronie est avant tout médical, avec la prise de vitamine E au moins 6 à 12 mois. C'est en cas d'échec du traitement médical que le traitement chirurgical est nécessaire et si la déviation gêne réellement l'intromission. Une photographie en érection est indispensable à l'urologue pour décider une éventuelle opération [14]. En

outre le patient doit être prévenu d'une perte de longueur du pénis en érection d'environ 2 cm.

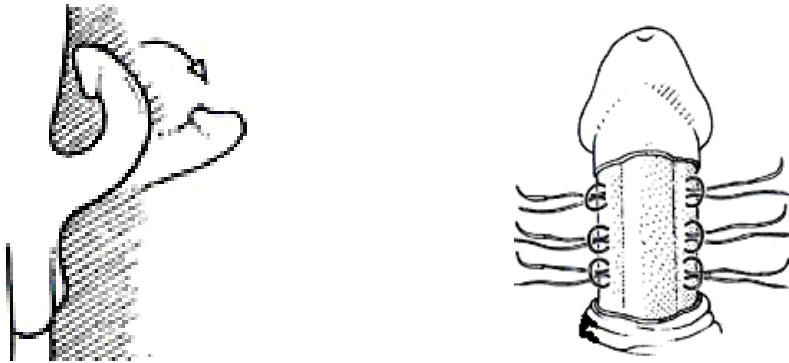


Figure 7 : maladie de La Peyronie [14]

A gauche : coudure du pénis en érection, avant le traitement.

A droite : traitement chirurgical de la maladie de La Peyronie

11-5-3-4- Les autres traitements

11-5-3-4-1- Le système « vacuum ».

Cette technique permet une érection dans la plupart des cas. Elle consiste à provoquer un afflux sanguin dans le tissu érectile, au moyen d'une dépression dont l'origine est une pompe à vide. Une fois l'érection et la rigidité obtenues, un garrot est placé à la racine du pénis pour réduire au minimum le drainage veineux et maintenir ainsi l'érection.

11-5-3-4-2- La rééducation périnéale.

Il s'agit du massage périnéal et de la contraction active du sphincter anal, en vue de renforcer l'efficacité de la sangle périnéale qui joue le rôle d'un véritable garrot veineux physiologique, luttant ainsi contre la fuite veineuse lors de l'érection.

11-6- Traitement des TE d'origine fonctionnelle [2, 9]

Lors de la consultation, une enquête clinique doit être faite impérativement, même si elle semble à tort conforter le patient qui attend une réponse physique simple à l'explication de ses troubles : une réponse physique simple implique dans l'esprit d'un tel patient une thérapeutique simple et miraculeuse qui le débarrassera de son handicap. Assez souvent, le trouble psychologique en cause est flagrant, aisément reconnu par le praticien, et assez facilement explicité au patient comme si celui-ci, au plus profond de lui-même, en avait deviné l'existence. Dès lors le processus de traitement est largement engagé puisque le patient consent à appréhender sous l'angle psychologique son trouble sexuel.

En s'aidant de consultations et éventuellement de médications stimulantes (vitaminothérapie entre autres), le praticien pourra dans ces cas conduire son patient jusqu'à la guérison. Ailleurs on pourra, à la suite de la consultation, reconnaître un trouble psychologique profond et complexe. Dans ce cas, sa formation et sa disponibilité conduisent le praticien à confier son patient à un thérapeute ou psychiatre. C'est en coordination avec celui-ci que sera mis en route le traitement.

La nécessité d'une démarche de psychothérapie complexe n'est pas le cas de figure le plus fréquemment rencontré. Le praticien et l'urologue peuvent très souvent obtenir la guérison, l'un par sa connaissance clinique, l'autre par sa connaissance plus profonde du patient et de son milieu familial. Ici aussi l'on peut recourir à certaines médications adjuvantes (vitamine E, Androtardyl, Yohimbine et autres produits chinois) qui vont aider le patient à retrouver la confiance perdue [27].

D'autre part, on sait que tout homme souffrant de TE présente aussi à des degrés divers une anxiété de performance, une dévalorisation de sa propre personne et parfois une culpabilisation ; tout ceci engendre naturellement la mise en jeu de phénomènes inhibiteurs qui en eux-mêmes aggravent le TE. Ainsi une prise en charge psychothérapique doit être basée sur le dialogue, la mise en confiance et la déculpabilisation.

Tableau II : Principaux traitements des TE [8]

Facteur impliqué	Traitements médicaux		Traitements chirurgicaux	
	Spécifiques	Symptomatiques	Spécifiques	Symptomatiques
Toxique Médicamenteux	Suppression	IIC	—	Prothèses pésiennes
	Suppression	IIC	—	
Psychologique	PSS + PECIS	hCG, yohimbine IIC	—	
Hormonal	Androgènes hCG bromocriptine	— —	— —	
Artériel	RHD Vasodilatateurs α -bloquants	PECIS, hCG, IIC, vacuum	Revascularisation pésiienne	
Veineux	Contention élastique	Auto-IIC (PGE1) vacuum	Ligature-résection AVDP	
Neurologique	—	Auto-IIC (PGE1) vacuum	—	

Légende : IIC = injection intra caverneuse ; PECIS = prise en charge d'inspiration sexuelle ; PSS = Psycho-sexothérapies spécialisées ; RHD = règles hygiéno-diététiques ; AVDP = artérialisation de la veine dorsale du pénis.

Tableau III : Principes du traitement médical en fonction du résultat des tests hormonaux.

Résultats des tests Hormonaux	Traitements préconisés
Prolactinémie augmentée	Mésilate de bromocriptine
Taux de FSH/LH augmenté et testostéronémie basse	Androgènes retard, agonistes dopaminergiques de la testostérone.
Taux de FSH/LH diminué	HCG en IM (02 fois/sem.).
Testostéronémie basse et taux de FSH/LH normal	Methyltestostérone, Testostérone énantate.
Tous les tests normaux	Clorhydrate de yohimbine, Psychothérapie.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1- Cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée au service d'Urologie du CHU du Point G. Ce service d'Urologie constitue la dernière référence en matière d'urologie au Mali, et assure à la fois la prise en charge des pathologies urinaires et andrologiques.

2- Type d'étude

Il s'agit d'une étude longitudinale et prospective, réalisée sur la période allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre de la même année.

3- Critères d'inclusion

Ont été retenus dans le cadre de cette étude :

Tous les cas de TE vus en consultation dans le service d'Urologie et à qui des examens complémentaires ont été demandés, puis ont bénéficié d'un traitement.

4- Critères de non inclusion

N'ont pas été retenus :

- Les patients vus en consultation mais présentant une pathologie non andrologique ;

- Les patients souffrant d'affections andrologiques autres que le TE (baisse de la libido, troubles de l'éjaculation, stérilité masculine etc.).

5- L'enquête

5-1- La fiche d'enquête

Elle comporte 03 pages au total, pour 23 items répartis en cinq rubriques :

La rubrique administrative (celle-ci porte essentiellement sur l'identification du patient) ;

La rubrique des données cliniques et autres antécédents ;

La rubrique des examens complémentaires ;

La rubrique traitement ;

La rubrique évolution.

5-2- Le recueil des données

Les données ont été recueillies par nous-mêmes, lors des consultations et/ou chez certains patients en cours d'hospitalisation. Les fiches d'enquête utilisées sont anonymes, et l'accord des patients inclus dans cette étude a été obtenu au préalable.

5-3- La saisie des données et leur analyse

Les données ont été saisies sur le logiciel Microsoft Word, version 2003. Leur analyse n'a pas nécessité le test de Khi2.

RESULTATS

RESULTATS

Tableau I : Répartition des patients selon les tranches d'âge

Tranches d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
[15-25[ans	3	7,15
[25-35[ans	11	26,19
[35-45[ans	12	28,58
[45-55[ans	9	21,42
[55-65[ans	7	16,66
Total	42	100,00

La tranche d'âge où les TE sont le plus observés est [35-45] ans.

Tableau II : Répartition des patients selon l'ancienneté du TE

Ancienneté du trouble	Effectifs	Pourcentage (%)
[0-1[an	11	26,19
[1-3[ans	9	21,43
3 ans et plus	19	45,23
Jamais eu d'érection	3	7,15
Total	42	100,00

Près de la moitié des patients souffrent depuis plusieurs années.

Tableau III : Répartition des patients selon le statut matrimonial

Statut matrimonial	Effectifs	Pourcentage (%)
Marié	29	69,05
Célibataire	8	19,05
Divorcé ou veuf	5	11,90
Total	42	100,00

Les hommes mariés sont les plus concernés par les TE.

Tableau IV : Répartition des patients selon le régime marital.

Régime marital	Effectifs	Pourcentage (%)
Monogame	20	47,60
Polygame	9	21,45
Non marié	13	30,95
Total	42	100,00

Parmi les hommes mariés, les TE se manifestent beaucoup plus chez les monogames.

Tableau V : Répartition des patients selon la fréquence de leurs rapports sexuels peu avant la survenue du TE.

Nombre de rapports/semaine	Effectifs	Pourcentage (%)
Moins d'un rapport	4	9,55
Un rapport	4	9,55
Deux rapports	21	50,00
Plus de deux rapports	13	30,95
Total	42	100,00

La moitié de patients (50%) avaient 02 rapports sexuels par semaine, avant que ne s'installe le TE.

Tableau VI : Répartition des patients selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectifs	Pourcentage (%)
Venu de lui-même	31	73,80
Conduit par un tiers	7	16,65
Référé	4	9,55
Total	42	100,00

La grande majorité des patients étaient venus en consultation d'eux-mêmes.

Tableau VII : Répartition des patients selon le lieu de provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentage (%)
Zone urbaine	34	80,95
Zone rurale	8	19,05
Total	42	100,00

La plupart des patients souffrant de TE proviennent des grandes villes.

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'ethnie

Groupe ethnique	Effectifs	Pourcentage (%)
Bambara	7	16,65
Bobo	1	2,40
Bozo	1	2,40
Dogon	1	2,40
Echira (Gabon)	1	2,40
Kassonké	1	2,40
Malinké	9	21,40
Maure	1	2,40
Miankan	1	2,40
Mossi	1	2,40
Peuhl	13	31,00
Sarakolé	3	7,15
Somono	1	2,40
Sonrhäï	1	2,40
Total	42	100,00

Les Peuhls sont de loin les plus représentés, suivis respectivement par les Malinkés et les Bambaras.

Tableau IX : Répartition des patients selon leur profession

Profession	Effectifs	Pourcentage (%)
Commerçant	16	38,00
Fonctionnaire	8	19,05
Cultivateur	6	14,28
Etudiant	4	9,54
Agent de santé	2	4,75
Huissier de justice	2	4,75
Autres	4	9,54
Total	42	100,00

Près de la moitié des patients étaient des commerçants.

Tableau X : Répartition des patients selon le mode d'installation du TE

Mode d'apparition	Effectifs	Pourcentage (%)
Brutal	27	64,30
Progressif	15	35,70
Total	42	100,00

Le TE était apparu brutalement dans la plupart des cas.

Tableau XI : Pratique de la masturbation parmi les patients.

Pratique de la masturbation	Effectifs	Pourcentage (%)
Courante	11	26,20
Inconnue	31	73,80
Total	42	100,00

La plupart des patients ont déclaré ne pas pratiquer la masturbation.

Tableau XII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux et chirurgicaux connus.

Antécédents	Effectifs	Pourcentage (%)
Hypertension artérielle	3	7,15
Diabète	7	16,70
Anomalies prostatiques	3	7,15
Traumatisme dorso-lombaire	2	4,75
Hypogonadisme	2	4,75
Bilharziose urinaire	18	42,85
Orchidectomie	2	4,75
Hémorroïdes	3	7,15
Aucun de ces antécédents	6	14,30
Total	42	100,00

Les TE ont été beaucoup plus observés chez les patients ayant des antécédents de bilharziose urinaire.

Tableau XIII : Répartition des patients selon les facteurs déclenchant le TE

Facteurs déclenchant	Effectifs	Pourcentage (%)
Asthénie physique	9	19,05
Stress	22	52,40
Choc émotionnel	3	7,15
Difficultés financières	5	14,30
Pas de facteur déclenchant	4	9,50
Total	42	100,00

Parmi les facteurs à l'origine des TE, le stress vient en tête.

Tableau XIV : Répartition des patients selon la nature du TE

Nature du trouble	Effectifs	Pourcentage (%)
Erection impossible	17	40,50
Erection difficile à obtenir	11	26,15
Erection ne se maintenant pas	13	30,90
Coudure du pénis en érection	1	2,45
Total	42	100,00

Chez la majeure partie des patients, la nature du trouble consistait en une impossibilité totale de se mettre en érection.

Tableau XV : Répartition des patients selon l'intensité de la libido après l'apparition du TE.

Intensité de la libido	Effectifs	Pourcentage (%)
Augmentée	7	16,65
Inchangée	26	61,90
Diminuée	9	21,45
Total	42	100,00

La plupart des patients ont déclaré éprouver le même désir sexuel qu'avant l'installation du TE.

Tableau XVI : Répartition des patients selon la consommation d'excitants et/ou d'aphrodisiaques.

Produits consommés	Effectifs	Pourcentage (%)
Kola	21	50,00
Alcool	3	7,25
Tabac	8	19,00
Aphrodisiaques traditionnels	4	9,50
Drogues	2	4,75
Aucun de ces produits	4	9,50
Total	42	100,00

La moitié des patients consommaient régulièrement la kola.

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'étiologie du TE

Etiologies	Effectifs	Pourcentage (%)
Atteintes vasculaires	4	9,50
Induration des corps caverneux	1	2,45
Atteinte neurologique	2	4,75
Atteinte endocrinienne	5	14,30
Troubles d'origine psychogène	27	64,30
Troubles idiopathiques	2	4,75
Total	42	100,00

L'origine psychogène des troubles était de loin la plus évoquée parmi les patients.

Tableau XVIII : Répartition des patients en fonction de l'âge au moment du premier rapport sexuel.

Tranches d'âge	Effectifs	Pourcentage (%)
Avant 20 ans	26	61,90
]20-25]ans	10	23,80
]25-30]ans	5	11,90
A plus de 30ans	1	2,40
Total	42	100,00

La grande majorité des patients avaient eu leur premier rapport sexuel dans la puberté.

Tableau XIX : Répartition des patients selon les résultats de l'examen clinique

Elément recherché à l'examen	Effectif	Pourcentage (%)
Pilosité de type féminin	6	14,30
Voix aiguë	4	9,50
Hypotrophie testiculaire	2	4,75
Gynécomastie et/ou galactorrhée	1	2,40
Aucune anomalie retrouvée	29	69,05
Total	42	100,00

Près de 70% des patients avaient des caractères sexuels secondaires masculins normalement développés.

Tableau XX : Répartition des patients en fonction des résultats du toucher rectal.

Toucher rectal	Effectifs	Pourcentage (%)
Normal	26	61,90
Hypotonie sphinctérienne	3	7,15
Hémorroïdite	2	4,75
Prostatite	9	21,45
Hypertrophie de la prostate	2	4,75
Total	42	100,00

Parmi les anomalies retrouvées au toucher rectal, la prostatite était la plus évoquée.

Tableau XXI : Répartition des patients selon les résultats de la glycémie à jeun.

Glycémie (mmol/l)	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale (4 à 7 mmol/l)	33	78,55
Hypoglycémie	3	7,15
Hyperglycémie	6	14,30
Total	42	100,00

La glycémie à jeun était normale chez la presque totalité des patients non diabétiques.

Tableau XXII : Répartition des patients selon les résultats de la créatininémie.

Créatininémie (µmol/l)	Effectifs	Pourcentage (%)
Taux normal (60 à 130 µmol/l)	32	76,20
Taux augmenté	7	16,65
Taux diminué	3	7,15
Total	42	100,00

Les 76% des patients avaient une créatininémie normale

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les résultats de la prolactinémie

Prolactinémie (ng/l)	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale (1,8 à 17 ng/ml)	34	80,95
Hypoprolactinémie	2	4,75
Hyperprolactinémie	6	14,30
Total	42	100,00

Le taux sérique de la prolactine était normal chez plus de 80% des patients.

Tableau XXIV : Répartition des patients selon les résultats du taux sérique de la LH.

LH (mUI/ml)	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale (2 à 14 mUI/ml)	31	73,80
Taux diminué	5	11,90
Taux augmenté	7	4,30
Total	42	100,00

Le taux sérique de la LH était lui aussi normal chez la grande majorité des patients.

Tableau XXV : Répartition des patients selon les résultats du taux sérique de la FSH.

FSH (mUI/ml)	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale (2,6 à 9,1 mU/ml)	35	83,35
Taux diminué	2	4,75
Taux augmenté	5	11,90
Total	42	100,00

Le taux sérique de la FSH était également normal chez la presque totalité des patients.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon les résultats du taux sérique de la testostérone.

Testostéronémie (ng/ml)	Effectifs	Pourcentage (%)
Normale (3 à 10,6 ng/ml)	37	88,10
Taux très bas	3	7,15
Taux élevé	2	4,75
Total	42	100,00

Parmi les 42 patients de notre échantillon, seuls 6 (14,25%) avaient un taux sérique de testostérone diminué de manière significative.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie doppler pénienne.

Echographie Doppler	Effectifs	Pourcentage (%)
Vascularisation normale	30	71,40
Induration d'un corps caverneux	1	2,40
Calcification du corps spongieux	1	2,40
Phlébite des corps caverneux	1	2,40
Présence de varicocèle	3	7,15
Faible vitesse de perfusion (inférieure à 16 cm/s)	6	14,25
Total	42	100,00

La vascularisation du pénis par l'artère centrale des corps caverneux était normale chez la grande majorité des patients.

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon l'itinéraire thérapeutique en première intention.

Itinéraire thérapeutique	Effectifs	Pourcentage (%)
Guérisseur traditionnel	19	45,25
Automédication	9	21,40
Prescription d'un médecin	14	33,35
Total	42	100,00

Près de la moitié des patients avaient eu recours à la médecine traditionnelle plusieurs mois avant leur première consultation au service d'Urologie.

Tableau XXIX : Répartition des patients selon le traitement reçu.

Traitement reçu	Effectifs	Pourcentage (%)
Procomil (<i>clorhydrate de yohimbine</i>)	18	42,85
Parlodol (<i>mésilate de bromocriptine</i>)	6	14,30
Sexoforte (Méthyltestostérone)	8	19,05
Viagra 100 (<i>sildénafil citrate</i>)	2	4,75
Androtardyl (<i>testostérone énantate</i>)	5	11,90
Psychothérapie exclusive (conseils)	3	7,15
Total	42	100,00

Le clorhydrate de yohimbine est la molécule la plus prescrite.

Tableau XXX : Répartition des patients selon l'évolution de leur TE au cours du traitement.

Evolution	Effectifs	Pourcentage (%)
Rémission totale	6	14,30
Amélioration progressive	13	30,95
Aucun changement	10	23,80
Aggravation	4	9,50
Perdus de vue	9	21,40
Total	42	100,00

Une très large majorité de patients (45%) sont satisfaits de la prise en charge dont ils ont bénéficié dans le service d'Urologie.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1- Critique de la méthodologie

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007, nous avons réalisé une étude transversale des cas de TE au service d'Urologie du CHU du Point G.

Durant notre étude nous avons recensé 42 cas sur cette période de 12 mois, pour un effectif de 2017 malades admis dans le service, soit une fréquence de 0,02%.

2- Données socio démographiques

2₁- L'âge :

Les âges limites sont 15 et 65 ans, avec une moyenne d'âge de 40 ans ; et la tranche d'âge comprise entre 35 et 45 ans est la plus représentée. Ce résultat se rapproche de celui de A. KANTE qui a trouvé une prédominance dans la tranche d'âge 30-40 ans [22].

2-2- Le sexe

Dans notre série, seuls les patients de sexe masculin ont pu être recrutés malgré la possibilité de TE du clitoris, évoquée par MONLLOR et Coll [31] et dont O. TAPO fait mention dans son étude réalisée en 2000. De plus, la pratique courante de l'excision au Mali rend difficile toute investigation dans ce sens.

2-3- Ethnie

De tous les groupes ethniques, les Peuhls sont les plus représentés, avec une fréquence de 31%. Viennent ensuite les Malinkés et les Bambaras, respectivement 21,40% et 16,65%. Ceci explique sans doute la levée des tabous culturels dans ces milieux-là.

2-4- Profession

Les commerçants sont les plus exposés dans notre série ; et le stress qu'ils vivent quotidiennement en est l'explication la plus probante.

2-5- Situation matrimoniale

Les hommes mariés sont les plus représentés (69%), résultat compatible avec celui de A. KANTE qui avait trouvé 63,2% de mariés dans sa série [22].

2-6- Fréquence et lieu de résidence

La majorité de nos patients résident à Bamako, ce qui rejoint les assertions de A. KANTE et d'autres auteurs qui trouvent que la majorité des cas de TE surviennent dans les zones urbaines [22] où le niveau de vie est élevé et stressant.

La fréquence des consultations a été de 7 patients reçus dans le service tous les 2 mois, ce qui représente une augmentation sensible par rapport à l'étude réalisée en 2005 dans le même service d'Urologie. On avait enregistré un total de 38 cas en 13 mois, soit une fréquence de 3 consultations par mois [22].

3- Etude clinique

Dans notre étude les TE se sont installés chez les patients de manière brutale pour la plupart des cas ; c'était après que l'époux ou l'amant ait subi des menaces verbales de la part de celle avec qui il avait décidé de rompre. Parfois aussi il a été question d'une simple asthénie sexuelle au début, et dont l'évolution a conduit à une impossibilité d'obtenir une érection normale ou de la maintenir.

La bilharziose urinaire prédominait dans les antécédents médicaux, suivie par le diabète, l'HTA, les anomalies prostatiques et les hémorroïdes.

La grande majorité des patients étaient venus en consultation d'eux-mêmes, et près de la moitié souffraient depuis plusieurs années, au point où certains parents géniteurs ont déclaré que leur TE remontait à la puberté, avec une libido restée inchangée dans le temps.

Un cas de la maladie de La Peyronie a été observé, avec une courbure franche du pénis en érection.

4- La prise en charge

4-1- Examens complémentaires

Au terme de la première consultation, le bilan standard d'examens complémentaires requis au service d'Urologie du CHU du Point G était systématiquement demandé : il s'agit du dosage, de la glycémie, de la testostéronémie, de la prolactinémie, du taux sérique de FSH et LH, de même que l'échographie Doppler pénien. Dans la plupart des cas (plus de 75%) les résultats de ces examens étaient normaux, ce qui confirme l'origine psychogène de la grande majorité des TE.

Il faut cependant noter que certains examens recommandés en deuxième et troisième intention par plusieurs auteurs n'ont jamais été prescrits, par manque de moyens logistiques sur place [10, 25, 30].

4-2- Traitement

4-2-1- En première intention

A la fin de la première consultation et en attendant les résultats des examens complémentaires, des conseils pratiques étaient donnés, incluant l'arrêt de certains comportements nocifs (l'hyper activité entre autres) et l'abandon de l'auto-médication. Et même chez les patients dont le trouble psychologique en cause semblait évident (difficultés socio économiques, stress etc.), un traitement stimulant à base d'aspartate d'arginine ou de lysine avait été prescrit.

4-2-2- Le traitement étiologique

4-2-2-1- Le traitement des troubles d'origine organique

Trois (03) molécules étaient à la base du traitement des troubles d'origine organique : le clorhydrate de yohimbine (Procomil*), ou le sildénafil citrate (Viagra*), ou encore de la dihydrotestostérone (Sexoforte*).

A ces molécules de base étaient toujours associés un complexe vitaminique et/ou un traitement d'appoint de l'asthénie fonctionnelle (Potentiator, Sargenor, Arginine veyron, Curasten).

4-2-2-2- Le traitement hormonal

Lorsque la testostéronémie était effondrée, la prescription d'un produit contenant cette hormone était de règle, à défaut de la testostérone pure indisponible dans les pharmacies locales. Et en cas de prolactinémie anormalement élevée, le mésilate de bromocriptine (Parlodel*) était prescrit systématiquement.

4-2-2-3- Traitement des pathologies associées

Certains patients ne se rendaient compte de l'élévation de leur pression artérielle et/ou de leur glycémie à jeun que par les résultats du bilan classique et des examens complémentaires demandés. Et lorsque l'hypertension ou le diabète était confirmé, après plusieurs contrôles, ces patients-là étaient orientés vers les services spécialisés.

4-2-2-4- Traitement des TE d'origine fonctionnelle

Ce traitement a consisté à donner des conseils pratiques visant à aider le patient à se remettre en confiance. Cependant l'avis du psychiatre n'a jamais été demandé, contrairement à ce qui est recommandé par bon nombre d'auteurs [3, 27].

5 - Evolution

L'efficacité de la prise en charge des TE est estimée entre 33 et 66% des cas en moyenne [8] ; mais seulement 06 de nos 42 patients (14%) ont retrouvé une érection normale. 13 notaient une amélioration progressive depuis quelques mois, et 10 ne voyaient aucun changement par rapport à leur TE qui perdurait depuis plusieurs années. Certains patients ont plutôt remarqué une aggravation du trouble pendant notre période d'étude, et 9 d'entre eux étaient perdus de vue au moins un mois avant la fin de l'étude.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007, nous avons reçu en consultation 42 patients souffrant de troubles érectiles dans le Service d'Urologie du CHU du Point G, sur un total de 1054 consultations faites.

A la fin de cette étude nous constatons que les pathologies en rapport avec le sexe deviennent de moins en moins sujets tabous au Mali.

Beaucoup d'efforts restent cependant à faire sur le plan de la prise en charge, tant par rapport aux moyens d'investigation actuellement disponibles que pour l'approvisionnement des médicaments efficaces, dans les officines du Mali.

Par ailleurs un grand espoir est à nourrir, pour que le service de la Psychiatrie en particulier et tous les autres services du CHU du Point G d'une manière générale, s'impliquent résolument dans le traitement des TE, de concert avec le service d'Urologie dans une approche pluridisciplinaire. Car loin d'être un drame irréversible, le trouble de l'érection est une pathologie qui peut parfois être corrigée. L'impatience du patient reste légitime devant le traitement souvent long, la lenteur de ce traitement étant elle-même due au manque de précision diagnostique dont souffre cette pathologie.

RECOMMANDATIONS

Au ministère de la santé

- Sensibiliser les populations dans le cadre de l'IEC en vue de lever davantage les tabous autour des affections liées au sexe, comme cela se fait actuellement dans le cadre de la lutte contre l'excision ;
- Lancer des campagnes de lutte contre la bilharziose urinaire, celle-ci ayant été fortement retrouvée dans les antécédents de plusieurs patients souffrant de TE ;
- Dans le cadre de la recherche, initier une étude des médicaments traditionnels aphrodisiaques, afin d'en connaître les principes actifs pour leur éventuelle utilisation à bon escient ;
- Accorder aux patients présentant des TE la même attention accordée aux malades désespérés (sidéens, tuberculeux etc.).

Au décanat de la FMPOS

Réintroduire l'enseignement des cours de Sexologie à la Faculté de Médecine, et doter la bibliothèque d'ouvrages urologiques récents.

A la direction du CHU du Point G

- Créer au sein du service d'Urologie une unité d'andrologie pure, et former un personnel qualifié pour la gestion de ladite unité.
- Equiper le laboratoire et le service de la radiologie de moyens d'investigation plus performants, afin d'être à même de pratiquer tous les examens requis pour poser le diagnostic étiologique des TE

Au personnel du service d'Urologie

- Hiérarchiser les examens complémentaires en bilan de première, de deuxième, puis de troisième intention. Sinon certains patients sont souvent perdus de vue après la première consultation, ne pouvant faire face au bilan standard demandé, par manque de moyens financiers.
- Mettre en confiance le patient qui se présente souvent timidement à la consultation, et nouer autant que se peut une relation personnelle avec lui, même hors du CHU ;
- Archiver toutes les informations recueillies pendant la consultation, pour le bon suivi des patients et une évaluation correcte de leur prise en charge.
- Vivement que les urologues-andrologues travaillent en étroite collaboration avec les psychiatres, pour une meilleure prise en charge des patients souffrant de TE.

A la population

- Savoir que le TE est une pathologie comme une autre ; donc ne pas avoir de gêne à consulter précocement un médecin, afin d'éviter une éventuelle aggravation de la situation.
- Eviter l'auto médication et l'utilisation abusive d'aphrodisiaques en cas de TE ;
- Bien traiter la bilharziose urinaire sitôt son diagnostic posé.

ANNEXES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] AMSELLEM D., GUETTA T., ARVIS G.

Traitement médical et chirurgical du priapisme.

Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales - Urologie, 41-457, 1997, 8p.

[2] APFELDORFER G.

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

Les thérapies cognitivo-comportementales : indications dans le traitement des dysfonctions érectiles et des troubles de l'éjaculation, p.2049-2060.

Maloine 1991.

[3] ARVIS Gabriel

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

Hypo et an-érection : conduite diagnostique, p.1979-1992.

Maloine 1991.

[4] BENNANI S., EI MRINI M., BENJELLOUN S.

Maghreb Medical

L'impuissance sexuelle : approche diagnostique et thérapeutique.

Monographie, année 1995, numéro 290.

[5] BENOIT G., GIULIANO F.

Anatomie du pénis, des organes érectiles et de l'urètre.

Encycl. Méd. Chir. (Paris - France), Néphrologie - Urologie, 18-300-B, 1993, 8p.

Editions techniques.

[6] BLANC E., MERIA P., CUSSENOT O.

Anatomie chirurgicale des organes génitaux masculins externes

Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Techniques chirurgicales - Urologie, 41-390 ; 1998 , 12p.

[7] BONDIL Pierre

Quelles investigations le non-spécialiste doit-il demander devant un patient consultant pour un dysfonctionnement érectile ?

Monographie, année 2004, volume 14, numéro 3.

[8] BUVAT J., BUVAT-HERBAUT M., LEMAIRE A., MARCOLIN G.

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

Les traitements médicaux de l'impuissance, p.2015-2036.

Maloine 1991.

[9] BUVAT J., BUVAT-HERBAUT M.

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

La prise en charge d'inspiration sexologique, p.2039-2047
Maloine 1991.

[10] COSTA Pierre

Efficacité et tolérance du Moxisylyte en injection intracaverneuse chez le patient présentant un dysfonctionnement érectile : relation effet/dose.
Monographie, année 1995, volume 5, numéro 5.

[11] Internet

<http://www.cap.tm.fr/francais/fr.html>

[12] Internet

<http://www.realities.com.tn/index1>.

[13] Internet

<http://www.sexoconseil.com/sexologie/impuissance/index.html>

[14] Internet

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Impuissance.html>

[15] Internet

<http://www.artpenis.com/impuissance.html>

[16] Internet

http://www.advitae.net/article.php?day_news=20

[17] Internet

http://www.malecare.com/new_page_22.html

[18] Internet

<http://www.virilplant.com/impuissance%20sexuelle-diabete.html>

[19] Internet

<http://www.virilplant.com/impuissance.html>

[20] Internet

http://www.uropage.com/ART_impui.html

[21] KAMINA P.

Précis d'anatomie Tome IV

27, rue de l'école de Médecine, 75006 Paris
Edition 2005.

[22] KANTE Abdoulaye Adama

Prise en charge des Dysfonctionnement érectiles au service d'Urologie de l'Hôpital du Point G.

Thèse de médecine, Bamako 2005.

[23] L'HERMITE J.

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

Les étiologies des impuissances, p.1993-2007.

Maloine 1991.

[24] LEGUERRIER A., CHEVRAN-TBRETON O.

Nouveaux dossiers d'anatomie P.C.E.M., p.123

Heures de France.

[25] NAVRATIL Henri, COSTA Pierre, LOUIS Jean-Jacques, ANDRO Marie-Christine, SAUR Patrick.

Efficacité et tolérance du Moxisylyte en injection intracaverneuse chez le patient présentant un dysfonctionnement érectile : relation effet/dose versus placebo.

Monographie du Centre National de la Recherche scientifique.

BP : 310 - 54515 Vandoeuvre Cedex, France.

[26] PORST Harmut and BUVAT Jacques and the Standards Committee of the International Society for Sexual Medicine.

Standard Practice in Sexual Medicine.

Blackwell publishing.

[27] Professeur DEBRE

Traité d'Urologie

Pathologie de l'appareil génital de l'homme Tome IV

L'impuissance.

[28] RUDELLE E., BITCKER M. O., SAAD H., CHATELAIN C.

Priapisme

Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Néphrologie - Urologie , 18-380-A-10, 1993, 5p.

Editions Techniques.

[29] SARRAMON J.P.

Andrologie Tome III

Verge-Sexualité-Masculinité

Les traitements chirurgicaux de l'impuissance, p.2063-2081.

Maloine 1991.

[30] SATAR A.A., WERY D., GOLZARIAN J., LOUIS, RAVIV G., SCHULMAN C.C. et WESPES E.

Acta Urologica Belgica

Dysfonctionnement érectile : la place du Rigiscan dans le diagnostic.

Monographie, année 1996, volume 64, numéro 1.

[31] TAPO Ousmane

Etude du priapisme au service d'Urologie de l'Hôpital du Point-G

Thèse de Médecine Bamako, Mali 2000 ; N°66.

FICHE D'ENQUÊTE

N° :

Titre : **Les troubles de l'érection**

I - Identification

Q1 - Nom :

Prénom :

Q2 - Age :

Q3 - Situation matrimoniale :

Monogame = 1

Veuf ou divorcé = 2

Célibataire = 3

Polygame = 4

Q4 - Profession

Cultivateur = 1

Eleveur = 2

Ouvrier = 3

Commerçant = 4

Pêcheur = 5

Fonctionnaire = 6

Elève/Étudiant = 7 Autres = 8

Q5 - Niveau de scolarisation

Primaire = 1

Secondaire = 2

Supérieur = 3

Ecole coranique = 4

Non scolarisé = 5

Q6 - Ethnie

Bambara = 1

Bobo = 2

Bozo = 3

Dogon = 4

Malinké = 5

Peuhl = 6

Sarakolé = 7

Sonrai = 8

Autres ethnies et/ou non Maliens = 9

Q7 - Lieu de résidence

Bamako = 1

Gao = 2

Kayes = 3

Kidal = 4

Koulikoro = 5

Mopti = 6

Segou = 7

Sikasso = 8

Tombouctou = 9

Autres = 10

II - Données cliniques

Q8 - Mode d'admission

Venu de lui-même = 1

Conduit par un tiers = 2

Référé par une structure de santé = 3

Q9 - Motif de consultation

Priapisme = 1

Désir d'enfant = 2

Asthénie sexuelle = 3

Désir de se marier = 4

Plaintes de la partenaire = 4

Autres motifs = 5

Q10 - Ancienneté des troubles

Moins d'un mois = 1

Moins d'un an = 2

Plusieurs

années = 3 Depuis la puberté = 6

Q11 - Facteurs déclenchants

Problèmes conjugaux = 1 Asthénie physique = 2 Chômage = 4
 Décès d'un parent = 3

Q12 - Intensité de la libido

Augmenté = 1 Inchangé = 2 Diminué = 3

Q13 - Niveau de consultation

1^{ère} consultation = 1 2^{ème} consultation = 2 3^{ème} consultation = 3
 Plus de trois = 4

Q14 - Antécédents familiaux et/ou l'âge auquel le patient a eu son premier rapport sexuel

.....

Q15 - Antécédents personnels

a) Médicaux :

Diabète = 1 HTA = 2 Traumatisme pelvien = 3
 Autres = 4 Pas d'antécédents = 5

b) Chirurgicaux

Fractures du bassin = 1 Adénomectomie = 2 Neuro chirurgie = 3
 Autres = 4 Pas d'antécédents = 5

c) Urologiques

IST = 1 Infection urinaire = 2 Bilharziose urinaire = 3
 Traumatisme de la verge = 4 Pas d'antécédents = 6

Q16 - Habitudes alimentaires

Tabac = 1 Alcool = 2 Café noir = 3
 Consommation de drogues = 3 Autres = 4

Q17 - Comportements

Hétérosexuel normal = 1 Se masturbe = 2 Tendance homosexuelle =
 3 Autres perversions = 4

Q18 - Signes généraux

a) Etat général

Bon = 1 Mauvais = 2

c) Etat dépressif

Oui = 1 Non = 2

d) Anxiété

Oui = 1 Non = 2

Q19 - Examen physique

a) Inspection

Pénis d'aspect normal = 1 Hypotonie du pénis = 2
 Malformation génitale = 3 Hypoplasie génitale = 4 Hypogonadisme = 5

b) Palpation

Testicules ectopiques = 1 Adénopathie inguinale = 2
 Douleur hypogastrique = 3

c) Toucher pelvien

T R douloureux = 1 Hypertrophie de la prostate = 2
 Prostatorrhée = 3 Relâchement sphinctérien = 4
 Aucun des ces quatre signes = 5

d) Pathologies associées

Existant = 1

Non existant = 2

III - Examens para cliniques

Q20 - Echographie doppler des corps caverneux

Vascularisation normale = 1

Vascularisation anormale = 2

Q21 - Biologie/biochimie

a) Hémogramme (NFS)

Réalisé = 1

Non = 2

e) Testostéronémie

Réalisée = 1

Non = 2

b) Créatininémie

Réalisée = 1

Non = 2

f) Prolactinémie

Réalisée = 1

Non = 2

c) ECBU

Réalisé = 1

Non = 2

g) LH

Réalisée = 1

Non = 2

d) Glycémie

Oui = 1

Non = 2

i) FSH

Réalisée = 1

Non = 2

IV - Traitement

Q22 - Itinéraire thérapeutique

a) Traitement fait

Aucun = 1

Un traitement au moins = 2

b) Traitement traditionnel

Oui = 1

Non = 2

c) Traitement médical

Oui = 1

Non = 2

d) Traitement chirurgical

Oui = 1

Non = 2

e) Associations

b) + c) = 1

b) + d) = 2

c) + d) = 3

b) + c) + d) = 4

V - Evolution

Q23 - Effet du traitement

Guérison définitive = 1

Amélioration progressive = 2

Amendement intermittent = 3

Pas de changement = 4

Aggravation par rapport à l'état initial = 5

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : **NWAHA**

Prénom : **Isaac**

Pays d'origine : **Cameroun**

Année académique : **2008/2009**

Titre de la thèse : **Etude prospective des troubles de l'érection dans le Service d'Urologie (C.H.U du Point G).**

Lieu de dépôt : **Bibliothèque de la F.M.P.O.S.**

Secteurs d'intérêt : **Urologie, Andrologie, Psychiatrie, Sexologie.**

Résumé :

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007, nous avons réalisé une étude prospective sur la prise en charge des TE au service d'Urologie du CHU du point G.

Nous nous étions fixés comme objectifs :

- Evaluer la prise en charge des TE dans le service d'Urologie du CHU du Point G, du 1^{er} janvier au 31 décembre 2007 ;
- Evaluer l'apport des examens complémentaires pour poser le diagnostic ;
- Evaluer l'efficacité des traitements administrés ;
- Noter la nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire ;
- Noter les difficultés pour une prise en charge correcte ;
- Faire une revue de la littérature sur la prise en charge des TE.

Au cours de notre étude, 42 cas de TE ont été documentés. Tous nos malades étaient bien entendu de sexe masculin ; et la tranche d'âge la plus représentée se situe entre 25 et 55 ans. Les Peuhls ont été l'ethnie la plus représentée dans notre série ; et l'origine psychogène de ces TE a été prédominante, avec près de 70% de cas. La plupart des patients étaient d'abord allés en consultation chez un guérisseur traditionnel, et avaient bénéficié d'un traitement inefficace. La libido était conservée dans plus de 60% des cas ; et sur les 42 patients suivis au cours de notre période d'étude, 19 se sont déclarés satisfaits malgré les moyens d'investigation limités et le traitement quasi symptomatique qu'ils avaient reçu. Six patients ont retrouvé une érection normale au cours de notre période d'étude.

Aspect éthique :

L'étude a été effectuée sur la base des informations données par les patients, et enregistrées dans des dossiers. Ils étaient venus en consultation au service d'Urologie, et les premiers entretiens avaient lieu dans la salle de consultation, dans une atmosphère de consentement éclairé et volontaire du patient. Les accompagnateurs étaient priés de nous laisser seuls, lorsque cela était jugé nécessaire.

Certains patients n'honoraient pas les rendez vous (découragés pour la plupart) ; ceux-là étaient alors contactés à leur numéro téléphonique et une amitié se créait, permettant de rassurer davantage et de suivre plus facilement l'évolution du TE même hors du CHU.

Bien que relevées sur les fiches d'enquête, les identités des patients et leurs adresses resteront confidentielles et ne feront l'objet d'aucune publication. Mais les données de la fiche d'enquête ont été analysées et commentées, afin de mener à bien notre étude.

Mots clés :

Pénis, corps caverneux, corps spongieux, vascularisation, innervation, érection, pénétration, testostérone, TE, exploration, étiologies, injection intra caverneuse, prothèses péniennes, vacuum.

ABSTRACT

Identification sheet

Name: **NWAHA**

First name: **Isaac**

Country of origin: **Cameroon**

Academic year: **2008/2009**

The topic of the thesis: **Exploratory study of Erectile Dysfunctions in the Department of Urology (C.H.U of Point G).**

Delivery point: **The library of the F.M.P.O.S.**

Sector of interest: **Urology, Andrology, Psychiatry, Sexology.**

Summary:

From the 1st January to the 31st December 2007, we made an exploratory study on the follow-up of Erectile dysfunctions in the Department of Urology of the CHU of point G.

Our objectives were to:

- Evaluate the follow-up of Erectile dysfunctions in the Department of Urology of the CHU of point G, from the 1st January to the 31st December 2007;
- Evaluate the contribution of the complementary examinations in the diagnosis;
- Evaluate the efficacy of the treatments;
- Document the necessity of a multi-field follow-up;
- Document the difficulties found for a correct follow-up;
- Make a review of the literature on Erectile dysfunctions.

During our study, 42 cases of Erectile dysfunctions were documented. All our patients were of course of male sex; and the most represented age bracket ranges between 25 and 55 years. Peuhl people were the most ethnos group represented in our series, and the psychogenic origin of those Erectile dysfunctions were prevalent.

Erectile dysfunctions were psychogenic in 70% of the cases; and the majority of the patients were initially going to a consultation at a traditional healer, where an ineffective treatment had been given. The libido was preserved in more than 60% of the cases; and on the 42 patients followed during the period of our study, 19 declared themselves satisfied, in spite of our limited means of investigation, with an almost symptomatic treatment they had received. Six patients found a normal erection during our period of study.

Ethical aspect:

The study was carried out on the basis of information given by the patients themselves. They came in for a consultation at the Department of Urology, and the first conversations took place in the consulting room. The patients gave information freely and in an enlightened and voluntary

manner. The patients' guides were requested to leave us alone, when we considered it to be necessary.

Due to the complexity of the process, some patients got discouraged and did not return to the Department of Urology for the next consultations. These were then contacted by phone, thereby creating a friendship, which reassured them and allowed us to follow the evolution of their Erectile dysfunctions easily, even out of the hospital.

Even though we have collected specific data on each patient - names, addresses, contact details, etc. - we promise that the patients' identity and their addresses will remain confidential and will not be the subject of any publication. This information is for analysis and investigative purposes only in order to conclude our study.

Key words:

Penis, cavernous body, spongy body, vascularization, innervations, erection, penetration, testosterone, erectile dysfunction, exploration, etiologies, intra cavernous injection, penis prosthesis, vacuum.

LE SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je le jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure