



HAL
open science

Petite histoire illustrée de l'impuissance

Jean-Michel Aubert

► **To cite this version:**

Jean-Michel Aubert. Petite histoire illustrée de l'impuissance. Sciences du Vivant [q-bio]. 2010. hal-01731650

HAL Id: hal-01731650

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731650>

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

THESE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

Par

Jean-Michel AUBERT

Le 28/06/2010

PETITE HISTOIRE ILLUSTRÉE DE L'IMPUISSANCE

Examineurs de la thèse :

Monsieur le professeur	Marc KLEIN	Président
Monsieur le professeur	Jean-Pierre CRANCE	Juge
Monsieur le professeur	Xavier DUCROCQ	Juge
Madame le docteur	Térésa CREA	Juge

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen Mission « sillon lorrain » : Professeur Annick BARBAUD

Vice Doyen Mission « Campus » : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Vice Doyen Mission « Finances » : Professeur Marc BRAUN

Vice Doyen Mission « Recherche » : Professeur Jean-Louis GUÉANT

Asseseurs :

- Pédagogie :
- 1^{er} Cycle :
- « Première année commune aux études de santé (PACES) et
universitarisation études para-médicales »
- 2^{ème} Cycle :
- 3^{ème} Cycle :
- « *DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques* »
- « *DES Spécialité Médecine Générale* »
- Filières professionnalisées :
- Formation Continue :
- Commission de Prospective :
- Recherche :
- Développement Professionnel Continu :

Professeur Karine ANGIOÏ-DUPREZ

Professeur Bernard FOLIGUET

M. Christophe NÉMOS

Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

Professeur Francis RAPHAËL

M. Walter BLONDEL

Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

Professeur Didier MAINARD

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE – Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jean BEUREY
Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT
Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Michel DUC - Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX – Gérard FIEVE - Jean FLOQUET
Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ
Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET – Christian JANOT - Jacques LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE
Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS - Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ - Pierre MATHIEU
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU – Jacques POUREL - Jean PREVOT
Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL - Daniel SCHMITT
Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ
Gérard VAILLANT – Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)
Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER
Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR
2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)
Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT
3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)
Professeur Ali DALLOUL
4^{ème} sous-section : (*Nutrition*)
Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)
Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI
3^{ème} sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)
Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)
Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN
Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA
2^{ème} sous-section : (*Médecine et santé au travail*)
Professeur Christophe PARIS
3^{ème} sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)
Professeur Henry COUDANE
4^{ème} sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)
Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)
Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI
Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER
2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)
Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY
Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL
3^{ème} sous-section : (*Immunologie*)
Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE
4^{ème} sous-section : (*Génétique*)
Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence*)
Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ
Professeur Paul-Michel MERTES – Professeur Gérard AUDIBERT
2^{ème} sous-section : (*Réanimation médicale ; médecine d'urgence*)
Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT
Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT
3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie*)
Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET
4^{ème} sous-section : (*Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie*)
Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

**49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE,
HANDICAP et RÉÉDUCATION**

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeur Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD
Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL
Professeur Christian de CHILLOU

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT - Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACÉ

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Marc-André BIGARD - Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

2^{ème} sous-section : (Chirurgie digestive)

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER
Professeur François FEILLET - Professeur Cyril SCHWEITZER

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteur Béatrice MARIE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

Docteur Shyue-Fang BATTAGLIA

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Nicole LEMAU de TALANCE

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteur Véronique DECOT-MAILLERET

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)

Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et mycologie)

Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteur Frédérique CLAUDOT

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

4^{ère} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Docteur Pierre GILLOIS – Docteur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Docteur François SCHOONEMAN

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)

Docteur Lina BOLOTINE

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteur Céline BONNET

**48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Docteur Patrick ROSSIGNOL

50^{ème} Section : RHUMATOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteur Anne-Christine RAT

**54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

5^{ème} sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE

Monsieur Vincent LHUILLIER

40^{ème} section : SCIENCES DU MÉDICAMENT

Monsieur Jean-François COLLIN

60^{ème} section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64^{ème} section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65^{ème} section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS
Madame Natalia DE ISLA – Monsieur Pierre TANKOSIC

66^{ème} section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

67^{ème} section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

=====

PROFESSEURS ASSOCIÉS

Médecine Générale

Professeur associé Alain AUBREGE
Professeur associé Francis RAPHAEL

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER
Docteur Paolo DI PATRIZIO

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGE
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean FLOQUET - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ
Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Henri LAMBERT - Professeur Alain LARCAN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS – - Professeur Guy PETIET
Professeur Luc PICARD - Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques POUREL
Professeur Jacques ROLAND - - Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeur Michel VIDAILHET

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

A notre maître et président de thèse,

Monsieur le professeur Marc Klein,

Professeur d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Nous avons été particulièrement touchés par l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de présider ce jury.

A notre maître et juge,

Monsieur le professeur Jean-Pierre Crance,

Professeur émérite de Physiologie, chevalier dans l'ordre national de la légion d'honneur, chevalier dans l'ordre national du mérite et commandeur de l'ordre des palmes académiques.

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge,

Monsieur le professeur Xavier Ducrocq,

Professeur de Neurologie

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger notre travail.

Soyez assuré de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et juge,

Madame le docteur Térésa Créa,

Docteur en Endocrinologie et Maladies métaboliques.

Nous vous remercions de votre dévouement et de tous vos conseils tout au long de l'élaboration de ce travail.

Veillez recevoir toute l'expression de notre plus grand respect.

A mes parents,

Pour avoir toujours été à mes côtés dans les bons comme dans les mauvais moments, pour avoir toujours cru en moi et su me lancer de la meilleure des façons sur les rails de la vie.

Un grand merci

A mes grands-parents,

Vous n'avez jamais douté de mes capacités à réussir mes études de médecine et vous pouvez être fiers d'annoncer qu'il y a un docteur de plus dans la famille. Je suis fier de mes racines belges et de pouvoir déguster avec vous des croquettes de crevettes quand l'occasion s'y présente.

Une pensée également pour mes grands parents paternels qui j'espère sont également fiers de moi là où ils se trouvent.

A mon frère,

Il y a tellement de choses que je pourrais écrire dans ce paragraphe que seul toi pourrais comprendre du genre « une étoffe un peu rare ... »

Des disputes et jalousies entre frangins sont nées une véritable complicité et des sentiments que je ne pourrais décrire avec des mots.

Merci de rester là pour moi et de continuer à me faire rire.

Merci aussi pour les vacances à la côte d'Azur !

A mon épouse,

Je te remercie d'avoir accepté de partager ma vie et de la rendre chaque jour que je passe avec toi un peu meilleure.

Merci de me soutenir en toute circonstance malgré le fait que je ne dois pas être facile à vivre tous les jours !

A mes beaux parents,

Je vous remercie de m'avoir accueilli comme vous l'avez fait dans votre famille. Votre gentillesse me touche lors de chacune de nos rencontres.

A Caroline,

Pour toutes nos discussions et repas partagés ensemble.

Pour faire de mon frère un homme heureux !

A Nicolas,

Pour avoir partagé tant de choses ensemble dès notre plus jeune âge et pour continuer à les partager encore aujourd'hui.

A Pierre-Jean,

Pour avoir trouvé un véritable ami tout au long de nos études et pour toutes les bonnes soirées passées et celles à venir ...

A Pierre-Yves,

Pour avoir été pendant de nombreuses années un bon partenaire à la belote (on reste imbattable) et pour être l'un des rares avec qui on peut parler de football.

A Fabrice et Adeline,

Merci à mon beau frère multi fonctions qui a toujours été là pour nous aider dans les déménagements et autres installations ! Vous serez toujours les bienvenus à la maison !

A Gilles,

Pour les parties de « popop » et nos soirées cartes avec des 150 annoncés invraisemblables.

A Stéphanie,

Pour la relecture

A Birdie,

Pour m'avoir apporté des calins tout au long de l'élaboration de la thèse

Egalement merci à Jean-Sébastien et Marylène, Adeline, Anne-Laure, Mathilde et toutes les personnes que j'oublie certainement ...

SERMENT

"Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque".

PREAMBULE

1. PETIT GLOSSAIRE ETYMOLOGIQUE

2. PUISSANCE ET IMPUISSANCE : LA PREHISTOIRE

3. ANTIQUITE : MYTHOLOGIE ET CROYANCES

3.1. Les légendes de l'Antiquité

3.2. Les représentations Phalliques

3.3. Des représentations phalliques à la magie : la petite histoire

4. LES ABORDS PHYSIOPATHOLOGIQUES DANS L'HISTOIRE DE L'HUMANITE

4.1. Dans l'antiquité

4.2. Le monde judéo chrétien

4.3. Les autres explications physiopathologiques et procès divers

4.4. Enfin des connaissances objectives

4.5. Les progrès des explorations

5. DE L'INVENTION DES APHRODISIAQUES ET DES DIFFERENTS TRAITEMENTS

5.1. Des traitements « empiriques »

5.2. Les tentatives de traitement hormonal et chirurgical

5.3. XX et XXI ème siècle : enfin des traitements efficaces

5.3.1. La révolution pharmacologique

- 5.3.2. Le premier grand tournant : l'injection intracaverneuse
- 5.3.3. Le deuxième grand tournant : AMM du sildénafil en 1998
- 5.3.4. Les autres médicaments oraux
- 5.3.5. Les traitements non pharmacologiques
- 5.3.6. A propos du traitement chirurgical
- 5.3.7. La prise en charge psychothérapeutique et sexothérapeutique

6. CONCLUSION

7. BIBLIOGRAPHIE

PREAMBULE

« On ne connaît pas complètement une science tant qu'on n'en sait pas l'histoire »

Auguste Comte (1798-1857)

1. PETIT GLOSSAIRE ETYMOLOGIQUE

Le mot « pénis » est très ancien et désignera pendant longtemps la queue des mammifères avant d'être remplacé par le terme cauda. Il tire son origine de la racine indo-européenne « pesos » puis du grec « peos » qui peut se traduire par membre viril. Ce terme entrera dans la langue française en 1618 comme description anatomique.

Le « vit » est issu du latin « vectis » qui signifie barre ou levier, il s'agit d'un synonyme du mot « pénis ».

Le mot « verge » tire son origine du latin virga pouvant être traduit comme une baguette souple et flexible et désignera de façon plus populaire le membre viril plus tardivement.

Le mot « érection » est issu du latin erectio signifiant dresser, mettre debout. Il ne sera utilisé physiologiquement qu'à partir du XVII^{ème} siècle par Ambroise Paré avec la découverte de la capacité de certains tissus à se redresser.

Le mot « phallus » tire son origine du latin où il était la représentation à Rome du sexe mâle en érection porté en procession lors des fêtes célébrant le renouveau du printemps.

Le mot « ithyphallique » vient du latin « ithus » signifiant érigé. Ce terme n'est pas romain mais il est issu du grec qui désigne d'abord en Grèce puis à Rome les effigies du sexe en érection.

« L'impuissance » ou « dysfonction érectile » (depuis la conférence de consensus du NIH en 1993) est l'impossibilité d'obtenir une érection suffisante pour permettre une relation sexuelle satisfaisante (1).

Elle est dite primaire lorsque l'individu n'a jamais eu d'érection de qualité suffisante pour accomplir la pénétration : absence totale d'érection ou érection trop brève.

Elle est dite secondaire lorsque l'individu a déjà accompli une pénétration tout en étant actuellement incapable d'avoir une érection : la personne ne pouvant l'accomplir et parvenir à une éjaculation dans au moins 75% de ses activités coïtales.

2. PUISSANCE ET IMPUISSANCE : LA PREHISTOIRE

La symbolique du pénis en érection se retrouve dans toutes les grandes civilisations à travers l'histoire notamment dès la préhistoire comme le suggèrent les peintures retrouvées dans les grottes de Lascaux.

Même si la représentation du pénis est omniprésente, le sens ce symbole n'est pas facile et reste encore pour certains un mystère.

L'exemple le plus frappant est la représentation de la scène de « l'homme et du bison » dans les grottes de Lascaux où l'animal renverse un humain à la tête d'oiseau avec un pénis en érection (figure 1).

De nombreux auteurs comme Henri Breuil, Kirchner, Georges Bataille et Denis Vialou donneront chacun leur explication personnelle de cette représentation dont l'origine restera certainement un mystère à tout jamais (2, 3, 4, 5).

Nous retiendrons l'hypothèse de Denis Vialou qui paraît cohérente, il s'agirait d'une représentation d'une érection réflexe persistante consécutive à une lésion médullaire haute. Celle-ci doit être supérieure à D12 et provoquer des désordres sous lésionnel avec priapisme par stase veineuse s'accompagnant d'hyperextension du membre supérieur secondaire d'où la représentation des bras et des doigts écartés. Nous avons là une scène de vie et de mort.



Figure 1 : Scène de l'homme et du bison dans les grottes de Lascaux

Les représentations ithyphalliques sont courantes dans la préhistoire (figures 2, 3 et 4). Elles apparaissent dès l'aurignacien (-35000 ans) et siègent dans tous les grands sites préhistoriques. André Leroi-Gourhan, archéologue et historien français, estime même leur fréquence au tiers des représentations masculines (6).

Toutes ces représentations font prendre conscience du rôle majeur de la symbolique du sexe de l'Homme dès l'aube de l'humanité. Le gland pénien

sculpté retrouvé en Dordogne dans la station de Laussel datant du périgordien supérieur peut être considéré comme la plus ancienne représentation d'un pénis (figure 2). Il convient de noter son réalisme stupéfiant. Elle a même une valeur de document anatomique pour le docteur Lalanne, psychiatre Bordelais et préhistorien (7). Il a également une haute valeur symbolique pour le docteur Jean-Pierre Duhard constatant la représentation d'une vulve sur sa face supérieure voulant figurer un accouplement humain.

La plupart des interprétations de toutes les représentations préhistoriennes notamment celles de Laussel mènent à un rapport avec la fertilité dont la nécessité érectile est une condition obligatoire (8).



Figure 2 : Diverses représentations phalliques préhistoriennes

En haut : bâton perforé en bois de renne issu de la gorge d'Enfer (Dordogne)

En bas à gauche : le phallus de Laussel (Dordogne)

En bas à droite : un phallus en bois de renne dans l'abri Blanchard (Dordogne)



Figure 3 : Pierre retrouvée à Laugerie-Haute avec symbole ithyphallique



Figure 4 : Pièce ithyphallique fragmentée retrouvée dans la grotte de Mas d'Azil

3. ANTIQUITE : MYTHOLOGIE ET CROYANCES

3.1. Les légendes de l'Antiquité : inceste et sexualité

Les premières évocations de la dysfonction érectile sont retrouvées dans la civilisation mésopotamienne : elles figurent dans les formules incantatoires des temples d'Ishtar (figure 5) à Sumer qui datent de 4000 ans avant J.-C.



Figure 5 : Représentation sur un vase en céramique de la déesse Ishtar

La plus ancienne légende est celle de Tammuz et Innini qui étaient frère et sœur. Tammuz, dieu de la croissance et de la fertilité, a été éveillé à l'amour par sa sœur. L'inceste est un acte courant dans le monde des dieux. Lors d'une partie

de chasse, celui-ci est grièvement blessé par un sanglier et rejoint les enfers sous le contrôle de sa deuxième sœur Erechkigal.

Pleine de tristesse et pour retrouver son frère, Innini décide de se rendre aux enfers. La beauté de son corps nu remplit de jalousie Erechkigal qui décide de l'enfermer et de lui jeter plusieurs maléfices.

Toute vie sur Terre cesse alors, aussi les Dieux obligent Erechkigal à relâcher le couple.

Dès leur libération, la Terre recommence à germer et chaque année au printemps les femmes s'accouplent avec le partenaire de leur choix en mémoire de cette résurrection.

La première description concrète d'une impuissance érectile a été décrite pendant la civilisation égyptienne avec le papyrus de Kahun (figure 6) daté de 2000 avant J.-C distinguant une impuissance physique et maléfique.



Figure 6 : Première page du papyrus de Kahun

Aussi, le mythe de la puissance animale domine l'Antiquité : c'est notamment le sanglier que l'on vénère tant pour son érection et que l'on craint pour son agressivité.

Tout le monde antique regorge d'histoires et de mythes similaires.

On retrouve un mythe semblable en Phénicie : Adonis est blessé aux parties génitales par un sanglier furieux lors d'une partie de chasse. A sa guérison, il consacre un hommage au phallus représentant la partie blessée et demande au peuple de le vénérer.

Dans l'Égypte, le thème du mariage et de l'inceste entre frère et sœur est présent dans la légende d'Isis et Osiris.

L'Égypte antique institutionnalise le phallus, signe de puissance virile représenté sur la plupart des temples par le phallus d'Osiris. Ce symbole fut également porté par les femmes : symbole de chance en amour. Ainsi, un phallus géant dressé devant les temples d'Isis est porté en procession chaque année pour conserver la vie et la puissance au sexe de leurs maris.

La mythologie grecque développe le même thème dans la légende de Priape et traite ainsi également de l'impuissance érectile (figure 7). Aphrodite s'unit à Dionisos. La nouvelle de sa grossesse met folle de rage sa mère Hera. Cette dernière appose sa main sur le « ventre gravide ». La conséquence de ce maléfice est la naissance d'un enfant difforme au sexe surdimensionné. Il est alors baptisé du nom de Priape. Il est exilé en Grèce par sa mère où il multiplie les conquêtes féminines. Mais, les maris jaloux décident alors de se débarrasser de lui. Cet acte a pour conséquence de frapper tous les hommes d'impuissance. L'oracle Dodone décide finalement de rappeler Priape et demande aux hommes de lui dresser des autels. Il leur rend ainsi leur virilité. Les hommes redoutant le châtement des Dieux vouent un culte sans limite à Priape sacrifiant des animaux et portant son image autour du cou.

Ces légendes ont un point commun : la crainte de l'impuissance ou de perte de virilité (9).



Figure 7 : Statue représentant Priape

Une mythologie similaire est retrouvée dans la Rome antique. A l'image de la Grèce, le royaume, puis la république de Rome et enfin l'empire Romain remplissent leur paysage architectural de représentations phalliques. Au début de chaque fête de printemps, les Bacchanales et les Dyonisies sont célébrées comme il se doit. Elles seront remplacées par la suite par les Lupercales et les Libérales.

Ces fêtes seront célèbres pour leur orgie sans aucune retenue. Tout est fait pour stimuler le désir et éveiller la sexualité, les prêtres allant jusqu'à fouetter les hommes et les femmes manquant de vigueur.

Ces fêtes s'accompagnent de chants très libertins qui retentissent durant toute la journée. Enfin, des phallus sont portés en procession fleuris et mis en valeur.

Ces derniers jouent un rôle important dans la symbolique de la protection des foyers. Ils sont gage de lutte contre l'impuissance mais aussi symboles de fortune et de prospérité.

Au cou des femmes mais également aux poignets des enfants, toutes les formes de représentations sont utilisées pour conjurer toute malédiction.

Il est rapporté que sous l'empire romain, une jeune épouse devait, couverte d'un voile, s'asseoir sur le phallus de Mercure en gage de fécondité.

Quelques auteurs ont rapporté quelques cas d'impuissance de l'époque. Ces derniers devaient être mis en relation avec le mode de vie pratiqué par cette société romaine : alcool à profusion, les excès de toutes sortes, les bains de vapeur ...

Une des plus célèbres histoires d'impuissance est celle racontée par Petrone sous les traits d'Encolpe. Celui-ci relate l'impuissance dont fut victime Néron. En effet, Petrone dans son « Satiricon » raconte l'histoire d'Encolpe pris de panne érectile au moment de consommer sa relation avec la belle Circé qui lui parla ainsi : « Dois-je attribuer votre état à la crainte que Giton vous inspire ? ». Cette impuissance fut expliquée par la suite par un trouble psychogène dû à un penchant homosexuel.

Cette histoire ne manque pas d'intérêt sachant que Petrone fut consul sous Néron (10).

3.2. Les représentations Phalliques

Ces dernières ne peuvent pas être séparées des légendes et mythes cités plus haut. Elles méritent néanmoins d'être rapportées.

Le visiteur curieux peut s'interroger notamment sur le fait que le symbole phallus est toujours représenté en érection. On citera comme exemple : la base

de l'obélisque de Louxor et ses babouins en érection (figure 8). L'amateur de vieilles pierres ne manquera pas le site de Dellos (figure 9).



Figure 8 : Représentation de babouins avec leur phallus à la base des obélisques de Louxor



Figure 9 : Statue de Dellos

3.3. Des représentations phalliques à la magie : la petite histoire

La crainte de l'impuissance et les traitements pour y remédier se retrouvent dès l'Antiquité.

L'Homme a de tout temps tenté de lutter contre l'impuissance et pour cela tous les moyens disponibles ont été utilisés comme traitement essentiellement préventif puis curatif.

Nous avons également cité précédemment les tablettes incantatoires de Mésopotamie. En effet, des rites incantatoires ont été retrouvés grâce aux tablettes sumériennes de la civilisation mésopotamienne datant de la période babylonienne (1900 à 1600 avant Jésus-Christ) : « Que mon pénis soit bandé comme la corde d'une harpe de sorte qu'il ne puisse sortir de son sexe ». Ces plaquettes nous montrent bien l'existence de la dysfonction érectile de tout temps.

Comme citées plus haut, les plaquettes incantatoires retrouvées à Babylone sont la première trace écrite d'un traitement de l'impuissance.

Après les incantations, un certain nombre de croyances comme le port de pendentifs (figure 10) sont décrites.



Figure 10 : Pendentif utilisé par les romains donné aux enfants pour éviter les maladies

Nous avons cité les diverses représentations et fêtes religieuses utilisées et réalisées pour lutter contre le mauvais sort. Les géants de Cerne sont une représentation ithyphallique confirmant le caractère indémodable de celles-ci au travers des époques (figures 11 et 12). Le Géant de Cerne Abbas est une silhouette humaine de très grande taille creusée dans une colline de craie près du village de Cerne Abbas, au nord de Dorchester en Angleterre. Une légende locale explique que l'origine du dessin serait un géant réel qui aurait été tué par les gens du village, lesquels auraient ensuite dessiné sa silhouette sur la colline en suivant son contour. De par son imposante érection, le géant est aussi la source depuis des siècles d'une superstition en rapport avec la fertilité des femmes. Les couples sans enfants sont incités à danser sur le site, certains couples allant jusqu'à copuler sur place afin d'espérer une descendance.

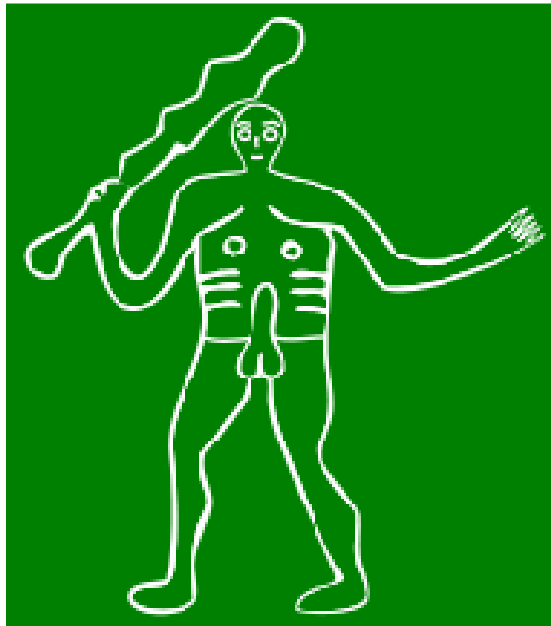


Figure 11 : Représentation du géant de Cerne



Figure 12 : Photographie de la scène du géant de Cerne

Parallèlement à un traitement, les historiens ont mis en évidence la reconnaissance légale de l'impuissance à travers le code d'Hammourabi (figure 13). Ce dernier mentionne le droit des époux et notamment le fait que l'épouse peut se séparer de son mari s'il ne remplit pas son devoir conjugal. Il s'agit de la première législation concernant l'impuissance érectile.



Figure 13 : Code D'Hammourabi

Une autre solution légale et palliative a été trouvée chez les inventeurs de la Démocratie. Au VI^{ème} siècle avant J.-C., le grec Solon (figure 14), fondateur de la future démocratie athénienne, permettait à toute femme mariée à un homme inhabile à la procréation d'habiter avec quiconque lui plairait sous réserve que cette personne soit issue de la famille de son mari. On voit que cette législation lie intimement infertilité et impuissance.

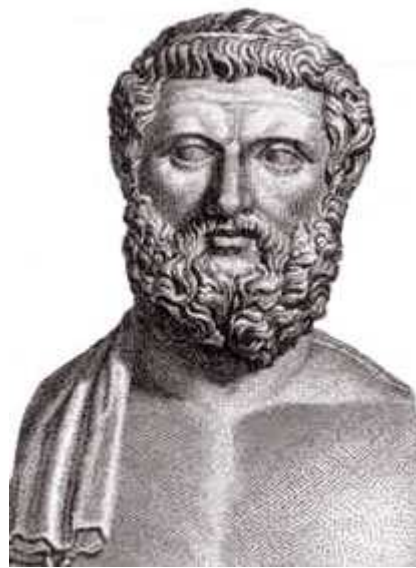


Figure 14 : Représentation de Solon

Cette solution palliative est également préconisée à Sparte : il s'agit de promouvoir l'introduction d'un jeune aide par le mari impuissant afin de féconder son épouse.

Cette alternative est légale pendant la République romaine. Ainsi, Caton « prêta » son épouse à Hortensius qui lui rendit quelque mois plus tard une fois la grossesse acquise.

Au VI^{ème} siècle, l'empereur byzantin Justinien (figure 15) accordait le divorce dans le cas où un mari passait deux ans sans remplir son devoir conjugal.



Figure 15 : Empereur byzantin Justinien

4. LES ABORDS PHYSIOPATHOLOGIQUES DANS L'HISTOIRE DE L'HUMANITE

4.1. Dans l'antiquité

Hippocrate conseillait de ne pas pratiquer l'équitation et d'éviter le port de culottes. En effet selon lui « le froid et la fatigue distraient du désir l'union des sexes ». La stérilité serait favorisée par le frottement et la contention des organes génitaux.

Il émet l'hypothèse que le sperme provient du cerveau ou de la moelle osseuse et qu'il est mis en réserve dans les testicules. Il s'appuie sur des connaissances objectives : les oreillons peuvent se compliquer d'orchite et même de stérilité. Dans son ouvrage : « De la génération des animaux » il développe les théories suivantes : le sperme est l'élément actif formateur de l' « âme » par opposition à l'élément passif destiné à être fécondé qu'est la femelle. Il en déduit que le

testicule droit possède la progéniture masculine et le gauche la féminine. Il décrit les effets de la castration sur la fécondité et le désir sexuel. Il s'appuie par ailleurs sur des descriptions de castrations faites chez les animaux et destinées à améliorer la viande des animaux d'élevage. Ces connaissances s'appuient également sur les observations faites chez les eunuques et les castrats.

Plus tard, la médecine platonicienne défend la théorie suivante : la virilité trouve son point de départ au niveau des reins. Il est recommandé le port d'une ceinture et le recours au fouet.

En effet, les romains utilisaient volontiers le principe de flagellation lombaire pour distendre et amplifier la verge. Une légende veut qu'Aphrodite prête une ceinture magique à Zeus pour lui redonner le goût à l'amour (11, 12, 13).

4.2. Le monde judéo chrétien

Dans la plupart des sociétés, le pouvoir est basé sur l'expansion démographique et le renouvellement des populations. Le simple fait pour un couple de ne pas réussir à avoir d'enfants était condamné. L'impuissance est donc considérée comme un fléau social.

Dans ces sociétés primitives notoirement misogynes, la femme subissait les conséquences de l'absence de procréation. Elles étaient considérées comme stériles et condamnées à être répudiées sans pour cela remettre en cause le rôle éventuel du mari.

A la suite de l'empire romain, la chrétienté apparaît au IV^{ème} siècle par l'alliance entre Constantin et l'église catholique.

La première épître de Paul aux Corinthiens met en avant le célibat et l'abstinence par rapport au mariage et à la sexualité. La notion d'impuissance

sera retrouvée dans ses textes sur le mariage : « que le mari remplisse ses devoirs envers sa femme et que sa femme fasse de même envers son mari »

Cette nouvelle période historique redonne une toute autre morale à la sexualité abandonnant le libertinage et la dépravation pratiqués à Rome.

Cette nouvelle façon de penser calquée sur l'Ancien et le Nouveau Testament est également préconisée par les premiers penseurs de l'Eglise et notamment Saint Augustin. Ce dernier qualifie l'acte sexuel de révoltant. Pour Saint Jérôme et Arnobius, il est sale et avilissant.

La notion de culpabilité et de vertu de l'esprit est donc omniprésente.

Saint Augustin (figure 16) fait apparaître la notion d'autonomie des pulsions. Le sexe, lieu de péché, sera qualifié de « honteux » et cette expression sera reprise par les anatomistes (artères et veines honteuses).

Certaines impuissances de l'époque seront certainement à mettre sur le compte du refoulement du désir, les hommes étant confinés dans la culpabilité de leurs pulsions (9).

La notion de luxure est également mise en avant à travers le personnage de Satan, héritier de Bacchus et Priape. Saint Antoine l'évoquera comme étant l'esprit de fornication. Toute femme convaincue de sorcellerie sera condamnée au bûcher. Si Satan pousse les femmes à fornicuer, il a le pouvoir maléfique de rendre les hommes impuissants (12, 13).

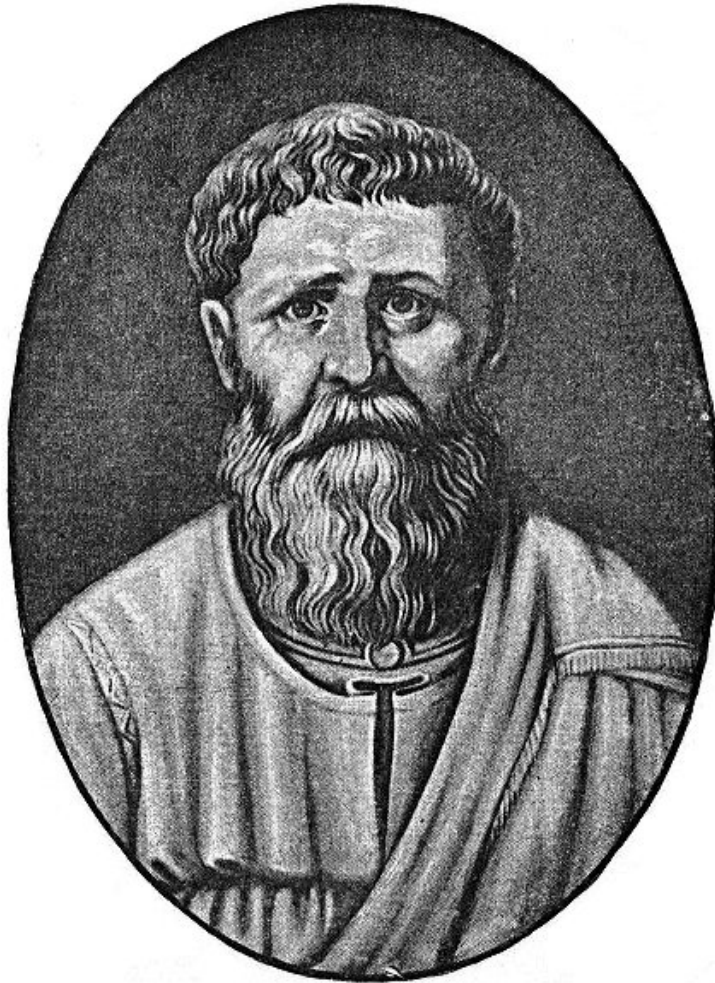


Figure 16 : Saint Augustin

4.3. Les autres explications physiopathologiques et procès divers

Sur des milliers d'années, les mécanismes de l'impuissance seront expliqués par des phénomènes magiques et surnaturels.

Durant des siècles l'Eglise, les magistrats et le peuple y voient l'effet de forces sataniques. Ils pensent que des personnes possèdent le pouvoir magique de frapper d'impuissance les jeunes époux en nouant l'aiguillette. Les braguettes de l'époque étaient nouées avec des aiguilles.

Les personnes reconnues coupables de ce maléfice étaient condamnées à mort.

L'analyse des textes de l'époque retrouve que la cause la plus souvent rapportée à cet état était l'ingestion d'herbes maléfiques par l'époux. On citera la laitue,

maléfique pour l'homme qu'elle empêche d'accéder à la jouissance amoureuse s'il en consomme, et même le rend impuissant. La laitue était pour cette raison bannie des banquets rituels réservés aux hommes des cités grecques (14).

Les noueurs de l'aiguillette pratiquaient une cérémonie en récitant des incantations tout en faisant des nœuds sur une bandelette de tissu.

Cette crainte de l'impuissance par malédiction a conduit certains mariages à être prononcés de nuit sans témoin.

Pierre de Lancre, dans son recueil publié en 1622, accusera directement le diable comme étant responsable de l'impuissance. Il explique le phénomène par un ramollissement de la verge ou par une obturation des vagins. Il voit là l'action de sorciers usant d'agents naturels (herbes et potions). Force est de constater que même dans cette explication, rejaillit la misogynie profonde de la société sortie à peine du moyen âge. En effet l'impuissance trouve là une cause féminine et notamment par un obstacle à la pénétration (12).

Ce n'est qu'à l'époque de la Renaissance que le rôle des hommes dans les échecs des ébats amoureux sera mis en avant allant même jusqu'à les ridiculiser. Pendant près de trois siècles, du milieu du XVI^{ème} siècle à la constitution de 1791, les procès en vue de dissolution de mariage ayant pour cause l'impuissance du mari seront un moyen de répression de l'inquisition religieuse. L'occident chrétien demandera à l'homme de faire la preuve qu'il n'est pas impuissant.

L'épreuve du congrès

L'impuissance était au Moyen Age, et ce jusqu'à l'époque moderne, la seule raison qui permettait d'obtenir la dissolution d'un mariage.

Le mari devait fournir publiquement la preuve qu'il n'était pas atteint d'impuissance, chose très difficile à prouver (érection et éjaculation devant témoins).

A cet égard, l'épreuve du congrès (du latin « congressus » pouvant signifier commerce charnel) consistait à effectuer intégralement son devoir conjugal devant plusieurs témoins.

Cette épreuve est apparue au XV^{ème} siècle en Espagne pour s'installer par la suite durablement en France au XVI et XVII^{ème} siècle. Bien qu'utilisée aussi en Italie, cette épreuve est considérée comme une spécificité française.

Cette épreuve a fait scandale tant par sa manière de procéder que par le fait qu'elle ne pouvait apporter avec certitude la preuve de l'impuissance totale et définitive d'un homme.

Plusieurs procès sont restés dans les annales.

Après un premier mariage en 1643 avec un noble écossais, Henriette de Coligny huguenote épousa sous la pression de sa famille le protestant Gaspard, comte de la Suze, Marquis de Normanville, seigneur de Lumigny et comte de Belfort.

Regrettant ce mariage, elle abjure et se convertit au catholicisme en 1653. Suite à une altercation avec le roi à Belfort, le comte de la Suze est exilé. Il ne peut revenir en France qu'en 1659. Pendant six ans, Henriette, épouse légitime est donc débarrassée d'un époux encombrant. Elle ne l'a jamais rejoint en exil. A son retour, ne voulant pas reprendre sa vie de couple, elle a recours à la justice parisienne ; et au Châtelet, elle obtient rapidement l'annulation de son mariage. Le comte de la Suze fait appel de ce jugement qui est cassé par la chambre de l'Edit au Parlement de Paris.

N'acceptant pas cette décision, la comtesse s'adresse donc au tribunal ecclésiastique en accusant son époux d'impuissance. C'est ainsi que le couple

passa l'épreuve du congrès et que le tribunal décréta le 13 août 1661 « le mariage nul, irrité et invalide suite à l'impuissance du défendeur ».

C'est l'affaire du marquis de Langey en 1659 qui conduisit à la suppression de l'épreuve du congrès. Les détails dudit procès nous sont parvenus grâce à Voltaire.

Le marquis de Langey est victime de la plainte de son épouse après trois ans de mariage. Celle-ci demande l'annulation de son mariage à l'Eglise. L'épreuve du congrès est décidée par la juridiction ecclésiastique.

La commission est composée de plusieurs prélats, juristes, témoins et d'une matrone de 80 ans, la dame de Pezé, qui va du lit à la pièce voisine où se tient la commission. Le résultat ne fut évidemment pas positif pour l'époux. Le mariage fut donc annulé avec impossibilité de se remarier pour l'époux défaillant.

Contre toute attente, le marquis de Langey décide de vivre maritalement avec une nouvelle femme, Diane de Saint Geniez de Navailles, une protestante dont il a sept enfants en moins de dix ans de vie commune. C'est ainsi qu'il obtient en 1675, le droit de se remarier légalement. Il a en effet apporté une preuve indiscutable qu'il n'était pas impuissant (sa première épouse était fort opportunément décédée dans l'intervalle de temps lui conférant ainsi le titre de veuf...).

D'après l'auteur Pierre Darmon : « l'histoire n'a pas gardé la trace d'un seul homme sorti victorieux de l'épreuve du congrès » (15).

C'est donc à la suite de ce scandale que le procureur Chrétien François de Lamoignon obtient du parlement de Paris par arrêt du 18 février 1677, la suppression définitive du congrès avec l'approbation de la grande majorité des

magistrats. Par la suite, un simple examen des organes génitaux suffit pour constater une impuissance.

On peut également retrouver une publication du juriste Boucher d'Argis sur les principes de nullité du mariage pour cause d'impuissance lors d'une de ses publications en 1756 : « l'une des plus constantes lois de l'Eglise, est que tout mariage, contracté avec celui qui est véritablement impuissant au temps du mariage, et d'une impuissance perpétuelle, est en lui même nul et invalide ».

La puissance étant l'aptitude qu'ont les époux à remplir le devoir conjugal. Les trois conditions de la virilité sont : « dresser, entrer et mouiller ».

Une autre anecdote historique à signaler concernant aussi Louis XVI qui a mis huit ans à consommer son mariage avec Marie Antoinette. Le roi, que l'on commence à soupçonner d'impuissance, aurait en fait subi une opération chirurgicale car celui ci était bridé. Aucun texte officiel ne relate cet événement mais le docteur Lassonne, au cours d'un exposé le 12 septembre 1872 à la Société Royale de Médecine, y décrit le phimosis et son traitement laissant supposer que celui ci était à même d'opérer le roi (16).

De très nombreux procès auront lieu durant cette période et l'excès de cette procédure par des femmes voulant seulement être séparées de leurs époux a valu cette remarque de Voltaire : « Tel qui serait un Hercule avec des facilités, deviendrait un eunuque par des rebuts. Sans doute, la femme n'a pas le droit d'accuser son mari d'une impuissance dont elle sait pertinemment être la seule cause ».

Malgré les progrès de la science, le culte du phallus revint d'actualité avec le maintien de colliers autour du cou jusqu'au XVIII ème siècle notamment en

Sicile. Durant cette même période, des statues de Priape étaient portées lors de manifestation près de Naples.

Jusqu'au début du XX^{ème} siècle, le phallus sera toujours le symbole protecteur du foyer et les menhirs celtiques seront même christianisés, les femmes bretonnes allant jusqu'à se frotter le ventre contre leurs parois.

De nombreux saints phalliques prirent place dans le paysage français dont la réputation grandissante fit venir les personnes en pèlerinage.

On peut citer Saint Pothin, premier évêque de Lyon mais également saint Gilles et Saint René d'Anjou.

4.4. Enfin des connaissances objectives

La connaissance objective de l'impuissance masculine est très récente. En effet, les premiers ouvrages cliniques qui osent parler de sexualité et d'impuissance datent du XVIII^{ème} siècle.

Les premières étapes ont consistées tout d'abord à décrire de manière anatomique les appareils génitaux masculins et féminins.

C'est au XV^{ème} siècle que l'on retrouve grâce à Léonard de Vinci une première représentation anatomique des organes génitaux masculins, premier document moderne sur les mécanismes de l'érection conservé au château de Windsor (17).

Une note du début des années 1500 démontre le principe d'une irrigation sanguine, mécanisme vasculaire de l'érection (18).

Ce mécanisme sera repris plus tard par Amboise Paré.

C'est au début du XVII^{ème} siècle que l'anatomie des testicules commence à être décrite.

Jean Riolan le Jeune (1577-1657), fils du doyen de la faculté de médecine de Paris, publie en 1607 un premier livre intitulé « Schola Anatomica ». Il est un des pionniers dans l'étude de la morphologie testiculaire et c'est ainsi qu'en 1627, il décrit les tubes séminifères.

Nathaniel Highmore (1613-1685) complète en 1651 ces premières descriptions anatomiques. Il publie dans son « Corporis Humani Disquisitio Anatomica » des détails concernant les tubes séminifères et l'albuminée (figure 17).



Figure 17 : Nathaniel Highmore (1613-1685)

C'est à Régnier de Graff que l'on doit d'autres expériences et d'autres connaissances. Il publie sur la structure des testicules et des tubes séminifères, réalise la ligature des déférents et constate que la glande testiculaire est constituée en grande partie de tubes qui ne sont pas des glandes : il les surnomme « vascula séminalis ».

Le rôle du système nerveux sera mis en évidence par Eckaert obtenant une érection expérimentale en stimulant les nerfs spinaux.

L'un des pionniers dans la connaissance de l'anatomie et la physiologie sexuelle est le chirurgien britannique John Hunter (figure 18). Il écrit un traité des maladies vénériennes en 1787 où il distingue l'impuissance par « défaut de correspondance nécessaire entre l'action des différents organes » et l'impuissance par « imagination » (19).



Figure 18 : John Hunter (13/02/1728 – 13/10/1793)

Il pratique de manière expérimentale des autotransplantations de testicules de coqs dans leur abdomen et des transplantations de testicules de coqs dans l'abdomen de poule mais il n'a pas étudié l'influence des greffes sur le comportement sexuel.

Par contre, il aurait imaginé et réalisé la première insémination artificielle en 1790. En effet, il aurait traité ainsi une femme dont le mari était hypospade. On ne sait malheureusement pas le résultat de cette « Première »(19)

C'est au XIX ème siècle que la physiologie du coït est décrite. Félix Roubaud écrit un traité de l'impuissance en 1855. Il va distinguer les impuissances par vice de conformation et les impuissances idiopathiques (21).

Il faudra alors attendre presque un nouveau siècle avec les travaux de Masters et Johnson pour progresser de manière objective. Dans leur publication « Réactions Sexuelles » en 1966, ils abordent à nouveau la démarche d'observer la physiologie du coït pour en comprendre les dysfonctions.

Les explorations n'étant pas encore d'actualité, on s'en remet à la clinique.

Au début du XX ème siècle, le clinicien endocrinologue garde une place de choix dans la prise en charge de ces pathologies et toutes les impuissances sont alors hormonales. Avec l'avènement de la psychanalyse, le phénomène inverse est observé et toutes les impuissances sont psychogènes.

La découverte des explorations fonctionnelles a permis d'appréhender de nombreuses étiologies mixtes.

Un des ouvrages marquants de cette époque est la publication des « mésententes sexuelles » par William Masters, gynécologue, et Virginia Johnson, psychologue. Ils estiment qu'il faut un homme et une femme pour soigner un couple (figure 19).

Ils inventent alors les co-thérapies et une méthode à la fois physiologique et psychologique de traitement de dysfonction sexuelle (9, 22).



Figure 19 : Masters et Johnson

Une distinction entre impuissance primaire et secondaire est mise en place.

Le terme d'impuissance primaire est utilisé pour désigner une absence totale d'érection ou une érection trop brève pour permettre d'accomplir l'acte sexuel. Cette impuissance primaire psychogène prendrait naissance avec une pathologie de la personnalité, avec parfois des tableaux psychiatriques majeurs, mais également dans l'interaction des inhibitions mutuelles du couple. L'érection disparaît alors toujours sans qu'il y ait eu d'éjaculation parce qu'une diversion réelle ou imaginaire est intervenue au moment même d'accomplir l'acte sexuel.

L'impuissance secondaire est le fait d'un homme ayant pu une fois au moins pratiquer des rapports sexuels satisfaisants. L'échec des rapports peut être occasionnel, circonstanciel ou permanent. D'après Masters et Johnson, le pourcentage d'échec est estimé à 25 % des tentatives de coït. Ils s'accordent à dire que l'étiologie des impuissances secondaires est variée (22).

L'échec relatif des psychothérapies seules et une meilleure connaissance des mécanismes de l'érection ont permis dans les années 1980 de mieux préciser les étiologies organiques et mixtes de l'impuissance. C'est ainsi que l'impuissance psychogène reste un diagnostic d'élimination.

4.5. Les progrès des explorations

Il faut attendre la deuxième partie du XX^{ème} siècle pour avoir quelques données paracliniques d'exploration.

L'examen de pléthysmographie pénienne nocturne développé par Karacan en 1972 permet d'orienter vers le diagnostic d'organicité. La technique est décrite ainsi. Un anneau de mercure contenu dans une gaine de Sylastic avec un faible courant traversant le mercure est entouré sur le pénis du patient. Lors de la tumescence, l'étirement de la colonne de mercure provoque un amincissement, ce qui entraîne une augmentation de la résistivité. Le signal est amplifié et traduit sur un mode graphique, soit directement à l'aide d'une plume, soit par l'intermédiaire d'un micro-processeur qui met en mémoire les données de la nuit et les restitue le lendemain sous forme graphique.

La pléthysmographie permet de savoir la durée des érections et leur fréquence. Elle objective une tumescence, mais non la rigidité du pénis. Une Pléthysmographie plate peut indiquer qu'il n'y a pas eu d'érection ; si ce test peut

être reproduit trois nuits consécutives, l'argument en faveur d'une impuissance organique est solide, à la condition de savoir si le patient a bien dormi. Pour cela, deux moyens existent : soit en couplant un enregistrement du sommeil, ce qui est le seul procédé objectif mais coûteux, soit en questionnant le patient. Il s'agit d'un procédé simple : le patient répondant le matin à un questionnaire où il précise l'heure de l'endormissement, l'heure du réveil et la qualité de son sommeil.

Avec cette précaution, la pléthysmographie reste un bon test de diagnostic d'organicité. Lorsque la pléthysmographie montre des érections, il est impossible de savoir si l'érection a été complète ou non et surtout si elle a été rigide ou non. Seule la pléthysmographie plate conduit à poser le diagnostic positif d'impuissance

En l'absence de pléthysmographie plate, il faut envisager d'autres investigations.

La rigidimétrie est donc un examen essentiel à coupler à la pléthysmographie pour évaluer la rigidité. L'examen se pratique tout d'abord avec des timbres postes placés autour du pénis et on regarde le lendemain si les timbres ont été déchirés. Ce test ne permet pas de savoir la durée de l'érection. Le système a été perfectionné :

Le dacomed est constitué d'une bande velcro et de trois languettes plastiques qui peuvent se rompre avec des tensions de plus en plus importantes. Cet outil est plus perfectionné mais ne donne pas vraiment plus de renseignements.

Le regiscan est formé d'un anneau métallique entouré sur le pénis. Son diamètre peut varier. L'appareil peut exercer une tension sur le pénis. Cet appareil peut être utilisé à domicile mais les prises ne peuvent être effectuées que toutes les trente secondes.

Le SMS 96 est un appareil utilisant un brassard fermé par une bande velcro entourant le pénis. Le brassard est rempli d'eau et relié à un capteur de pression. Avec l'avènement de produits à visée thérapeutique, ces investigations ont été abandonnées.

Enfin, le doppler pénien permet également d'avoir une bonne représentativité de l'état artériel du patient. Par ailleurs et avec la découverte des injections intracaverneuses que nous décrirons plus loin, le test à la papavérine permet d'obtenir une information relativement fiable et devient le test thérapeutique par excellence (23).

5. DE L'INVENTION DES APHRODISIAQUES AUX DIFFERENTS TRAITEMENTS

5.1. Des traitements « empiriques »

Dans l'antiquité, de nombreuses substances étaient déjà considérées comme des aphrodisiaques.

Dès l'Antiquité, les techniques de castration ont comme corolaire que les eunuques sont la preuve, par l'absurde, que les testicules sont indispensables à l'expression de la virilité.

Pour traiter l'impuissance, les « juifs » donnent à différents produits des vertus aphrodisiaques ou prétendues telles. On doit citer l'ail qui a comme fonction d'augmenter le « volume du sperme » et de traiter l'impuissance. D'autres textes citent l'absorption de poissons et de lait. Le vin est également proposé mais à faible dose. Il est souligné qu'il devient dangereux à forte dose. Les textes rapportent également la nocivité du sel.

En effet Hippocrate (figure 20), au IV^{ème} siècle avant J.-C., recommandait le miel à ses patients pour augmenter le désir sexuel.

Pline l’Ancien conseillait également un coléoptère surnommé « la mouche espagnole » (figure 21) réputée dans le sud de l’Europe pour sa substance secrétée au niveau de ses pattes : la cantharidine. Elle fut consommée, séchée et pilée depuis la plus haute Antiquité. Ce coléoptère fut cité dans le papyrus ancien d’Ebers. Celle-ci aurait la vertu de déclencher une érection en augmentant le calibre des vaisseaux sanguins. La médecine de l’antiquité rapporte cependant déjà les effets secondaires et indésirables de ce traitement. Une ingestion massive ou l’abus de cantharidine provoque un priapisme, puis une hémorragie pouvant aller jusqu’au décès du patient. Pline l’Ancien au premier siècle citera aussi ce coléoptère pour sa capacité aphrodisiaque. Bien des années plus tard, l’histoire rapporte que Lucrèce Borgia, Charles VI et le prince de Conti seraient morts d’une surconsommation de cette médication. Le cardinal de Richelieu bon gestionnaire, ministre sous Louis XIII, augmente la production de cette substance pour rivaliser avec les italiens très avancés dans ce domaine.

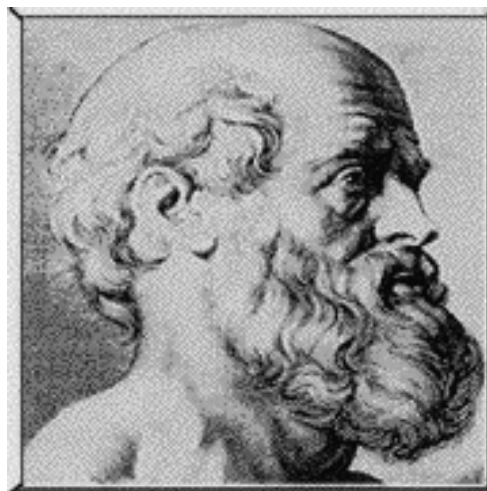


Figure 20 : Hippocrate



Figure 21 : La mouche espagnole

Outre la mouche espagnole, le monde animal fournit bien d'autres substances largement utilisées en matière d'aphrodisiaques. Cela est basé sur des croyances populaires qui n'ont aucun fondement scientifique.

En effet, le rhinocéros est toujours traqué et massacré pour sa corne aux propriétés supposées magiques. Cela renvoie à la notion de puissance de cet animal. Mais également d'autres y voient la symbolique de la forme de la corne représentation phallique par excellence.

De même, quelques traitements sont issus des organes génitaux de toutes sortes d'animaux imposants et puissants comme les taureaux, les ânes, les cerfs. D'autres sont utilisés car ils ont une forme rappelant la verge (le lézard, les queues d'écrevisse) : ils sont en fonction des civilisations soit consommés crus, bouillis ou rôtis, soit utilisés comme onguent sur la verge.

Il nous faut à ce stade de l'exposé rappeler que l'holoturie (figure 22), concombre des mers, est un mammifère qui se durcit dès qu'il est touché. Il est donc également consommé pour cette particularité.



Figure 22 : Holoturie

Le monde végétal est aussi bien exploré et tout ce qui peut avoir un rapport au sexe a été essayé.

L'exemple le plus important est la mandragore (figure 23), plante du nord de l'Afrique, de l'Espagne et du sud de l'Italie. La forme de sa double racine évoque des jambes et donc le sexe féminin. Dans l'ancien testament, Rachel, femme de Jacob, en consomme car elle se trouve dans l'impossibilité d'être enceinte. Elle enfante ainsi de Joseph.

Par la suite, elle figure en bonne place dans la pharmacopée de l'Antiquité et du Moyen Age.

Théophraste (figure 24), philosophe grec et Paracelse (figure 25), alchimiste suisse ont relaté les vertus magiques et curatives de cette plante. La légende veut

que la plante pousse sous les arbres au pied desquels le sperme de pendus s'est répandu...



Figure 23 : La mandragore



Figure 24 : Théophraste (327-287 avant J.-C.)



Figure 25 : Paracelse (1493-1541)

Le satyrion, plante de la famille des orchis qui exhale une odeur de bouc fort désagréable et dont les racines tuberculeuses ressemblent à un scrotum fut utilisé au IV^{ème} siècle pour traiter l'impuissance. Ainsi dans son ouvrage de Lucius Apsuleius, naturaliste du IV^{ème} siècle préconise : « si un homme est impuissant, lui donner neuf fois en trois jours de la racine broyée de satyrion avec des grains de poivre blanc mêlée à du miel et diluée dans du vin. »

D'autres plantes ont été qualifiées d'aphrodisiaques. Citons tout d'abord la Yohimbine sur laquelle nous reviendrons plus tard. La noix de vomique est également utilisée dans des préparations. Elle contient de la strychnine, poison puissant, excitant et dangereux pour le système nerveux. Elle rentre donc comme composé dans des recettes qui contiennent également de la noix de Kola et du phosphore de zinc. La noix de Kola est originaire de côte d'Ivoire et son principe actif est la caféine.

L'Amérique du Sud fournit également un certain nombre de plantes.

L'*acantha virilis* peut être citée. Il s'agit d'un arbuste brésilien qui n'a qu'une action modérée. La damiana est une plante originaire des Andes et du Mexique, réputée dangereuse. Les ouvrages traitant du sujet citent également une algue bleue mexicaine : la *spirulina maxima*.

Les indiens du Brésil se servaient d'une plante appelée marapuama signifiant « bois bandé » en créole. Cet arbre a comme véritable dénomination *ptychopetalum olacoides* et a fait l'objet de travaux depuis 1920 notamment par les Ethnopharmacologues.

La médecine chinoise propose le ginseng mais également le centella ou Gotu-kola, plante rampante qui devrait être consommée en salade ou en tisane. Proche du ginseng, l'eleutheroque appelée « buisson du diable » est une plante que l'on retrouve en URSS.

Enfin, la cannelle est également un aphrodisiaque notoire. Néron en brûla à la mort de Poppée et elle rentre dans la composition du filtre d'amour consommé par Tristan et Iseult (11, 13, 24, 25, 26)

5.2. Les tentatives de traitement hormonal et chirurgical

Les théories qui impliquent la carence en testostérone trouvent leur origine dans la nuit des temps. Il était d'usage chez les Romains d'absorber des testicules de taureau...

Dans son « Histoire Naturelle » en trente sept volumes, Pline l'Ancien résume un certain nombre de connaissances médicales de son époque. L'idée essentielle qu'il développe est que l'Homme par opposition aux animaux doit assurer sa survie par l'apprentissage : « apprendre et absorber ». Il est précurseur d'une certaine forme d'opothérapie : la consommation de testicules d'animaux permet d'améliorer le fonctionnement sexuel humain. Il est donc le précurseur des vertus thérapeutiques du tissu testiculaire cité bien plus tard sous le règne de Néron dans un ouvrage intitulé « La matière Médicale » et écrit par Dioscoride médecin grec du I^{er} siècle.

Les vertus aphrodisiaques du testicule sont également retrouvées dans des ouvrages plus tardifs du XV^{ème} siècle et notamment d'œuvres écrites en latin « Selecta artis medicinae ». Ces ouvrages ne sont que la traduction des textes arabes écrits par Jean Méssuë l'Ancien, médecin arabe chrétien né vers 776 près de Ninive et mort à Bagdad en 837. Ce médecin fut le thérapeute de six califes successifs.

L'opothérapie par testicules d'animaux se retrouve également dans la Chine ancienne. Pour mémoire, nous ne reviendrons pas sur l'histoire des castrats chinois, la Chine ayant l'expérience la plus longue en matière de castration. Elle

est appliquée très tôt dans l'Histoire en châtement en répression des crimes. Cette expérience dans la castration humaine et animale est la source de connaissance dans l'importance du testicule. Un recueil de pharmacopée intitulé le « Pen Ishoo Kang Mu » contient nombre de formules de préparations à base de testicules desséchés d'animaux divers (porc, chien et mouton). Elles furent imprimées en 1235 après J.-C. par le célèbre docteur Hsu Shu Wei. Il s'agit là de préparations magistrales dont les indications sont les suivantes :

-insuffisance de développement sexuel

-impuissance

-autres déficiences sexuelles

Entre le XI^{ème} et le XVI^{ème} siècle, la médecine chinoise développe d'autres traitements à base d'urines. Ces dernières sont fractionnées par différents procédés comme la précipitation, la dissolution, l'évaporation, la sublimation et la cristallisation. L'utilisation de ces extraits d'urine est de tradition Taoïste. Leurs indications sont classiques et s'adressent aux hommes atteints d'impuissance ou de déficit sexuel. Il faut souligner qu'il faut d'abord y croire ...

Albert von Bollstadt (1193-1280) appelé également Albertus Magnus fut d'abord moine dominicain puis évêque de Ratisbonne : il conseille, pour améliorer les performances sexuelles, la consommation de poudre de testicules de sanglier additionnée à du vin (11,13)

Les expériences de John Hunter

John Hunter, anatomiste et chirurgien, est connu pour avoir effectué les premières tentatives de transplantations testiculaires dans le but d'étudier les propriétés du principe vital. Il ne tire pas toutes les conclusions de ses expériences, faute de connaissances objectives. La notion de substance masculinisante secrétée par le testicule doit être attribuée à Adolph Berthold, né

en 1803 en Westphalie, et titulaire d'une chaire de médecine à la faculté de Göttingen. Il fait des expériences de castrations de coqs et de transplantations de testicules et observe les caractères sexuels secondaires. Ces travaux fondamentaux sont oubliés (11, 13, 19, 20)

Les travaux de Brown-Séquard (figure 26)

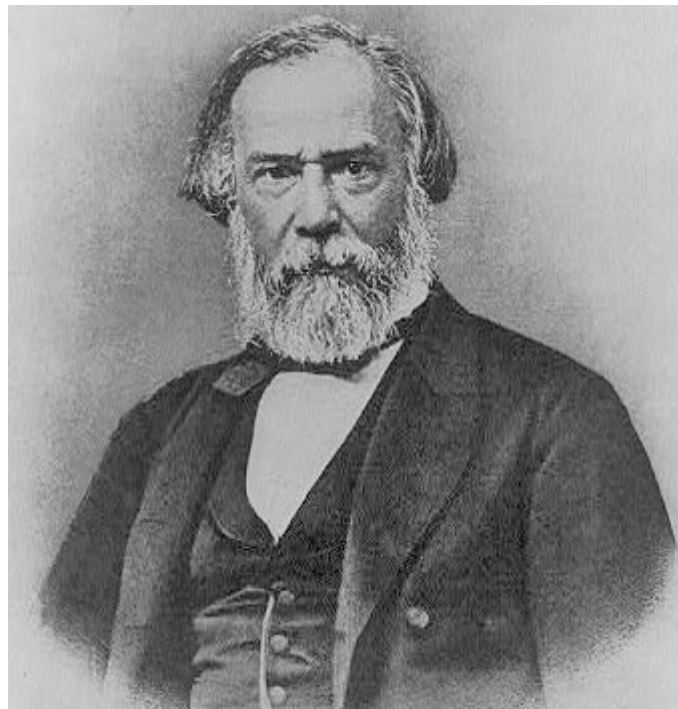


Figure 26 : Brown Sequard (1817-1894)

Ce médecin britannique né en 1817 sera naturalisé français en 1838 et professeur à la faculté de médecine de Paris. Il est l'un des pionniers de la neurologie. Dans ses travaux il a pour idée de trouver une substance « dynamogénique et revigorante ». Il réalise des expériences mettant en relation les testicules et le système nerveux. Il sert lui même de cobaye à 72 ans. Il étudie un extrait aqueux de testicules de chien et de cobaye. Il s'injecte sous la peau un volume qui correspond à un testicule et demi de chien. Le produit injecté

provient du sang des veines testiculaires de l'animal, du tissu propre du testicule et du sperme contenu dans l'organe génital.

Il décrit les phénomènes induits par ses piqûres (six fois du 15 au 30 mai 1889). Dans la première période d'observation, il décrit des douleurs dues à l'inflammation aux points d'injection et une augmentation de sa vigueur physique et intellectuelle. Celle-ci est survenue le second et le troisième jour après l'injection. Il a publié ses travaux dans le Lancet du 29 août 1889 et dans le British Medical Journal quelque temps après. Son extrait a fait l'objet d'une commercialisation en 1897 au coût modeste de deux cents francs pour soigner la neurasthénie, l'ataxie et d'autres maladies nerveuses. Ses travaux ne sont pas exempts de critiques : pas de reproductibilité, expérience unique. Son extrait ne fera pas l'objet d'autres publications mais l'idée d'une substance rajeunissante et revigorante sur le plan physique, psychique et sexuel fera son chemin et sera notamment reprise par Voronoff (11, 13, 27)

Les expériences de Voronoff

Une des expérimentations décrites est l'intervention chirurgicale de Serge Voronoff (figure 27). Il réalise une greffe de testicules de singe rendant ainsi à un vieillard une seconde jeunesse.

Dans les années 1930, des traitements par absorption d'androgènes étaient proposés. Des années plus tard la testostérone sera synthétisée, traitant les impuissances par hypogonadisme (9, 11, 13).



Figure 27 : Docteur Serge Voronoff (1866-1951)

5.3. XX et XXI ème siècle : enfin des traitements efficaces

5.3.1. La révolution pharmacologique

C'est en 1944 que la Yohimbine (figure 28) obtient une autorisation de mise sur le marché comme premier traitement pharmacologique de la dysfonction érectile.

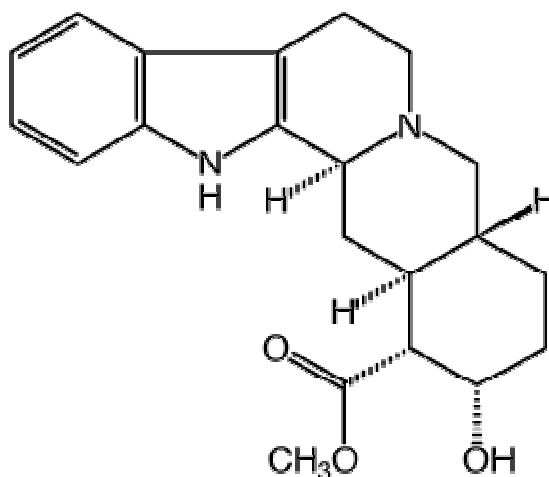


Figure 28 : Représentation de la molécule sous forme chimique

Il s'agit d'un alcaloïde extrait de l'écorce du yohimbehe (figure 29), arbre d'Afrique de l'ouest aux propriétés vasodilatatrices, toniques, et qui était utilisé comme aphrodisiaque.



Figure 29 : écorce du yohimbehe

Il agit comme antagoniste alpha 2 adrénergique principalement au niveau du système nerveux central et peut aussi interagir avec la neurotransmission cholinergique et dopaminergique.

Une méta-analyse de 1998, réalisée par Ernst a montré une efficacité modérément supérieure à celle d'un placebo (34 % à 73 %) sur les troubles érectiles.

Elle ne concerne que les sujets ayant une dysfonction érectile non significative. Un délai de deux à trois semaines peut être nécessaire pour noter les premiers effets.

La molécule est relativement bien tolérée. Ses effets secondaires sont des céphalées, palpitations, insomnies, nausées et diarrhées.

Ce médicament est contre indiqué en cas d'insuffisance hépatique et rénale sévère ainsi qu'avec certains anti-hypertenseurs d'action centrale.

Cette thérapeutique est prise de manière continue, de préférence, à distance des repas.

La molécule représentait encore 10% des ventes de médicaments pour dysfonction érectiles en 2001, mais celle ci ne sera plus prise en charge pour le remboursement en 2002, réduisant encore sa place du fait de sa trop modeste efficacité.

5.3.2. Le premier grand tournant : l'injection intracaverneuse

La découverte de l'effet érectogène de l'injection intracaverneuse (IIC) de papavérine en 1982 par le français Ronald Virag (figure 30) puis de la phénoxybenzamine, un alphabloquant, en 1983 par l'anglais Brindley constitue une étape fondamentale dans la prise en charge de la fonction érectile.



Figure 30 : Ronald Virag

Le but de ces injections est de déclencher une érection à la demande, à l'aide d'un médicament érectogène directement injecté dans les corps caverneux, provoquant un relâchement de la musculature lisse des corps caverneux.

L'IIC est une technique invasive nécessitant un apprentissage du patient et un ajustement des doses par le médecin (29).

L'injection se fait perpendiculairement à l'axe de la verge, latéralement dans l'un ou l'autre des corps caverneux, au niveau du bord externe de la racine dorsale de la verge en position semi-assise. La première injection se fera toujours en milieu médical.

Il faut séparer les médicaments inducteurs de l'érection comme les injections intracaverneuses de PGE1 des facilitateurs de l'érection comme le moxisylyte qui a obtenu en 1992 son autorisation de mise sur le marché

Les facilitateurs nécessitent une stimulation sexuelle.

L'alprostadil est actuellement le produit de référence, le moxisylyte n'étant indiqué qu'en cas d'effets secondaires de la prostaglandine E1 (douleur avec érection prolongée) ou de terrain à haut risque de priapisme (paraplégique jeune).

Le moxisylyte est un antagoniste des récepteurs alpha-1 adrénergiques utilisé à une dose variant entre 5 et 20 mg.

L'alprostadil stimule l'adénylcyclase ce qui accroît la concentration d'AMP cyclique. Son efficacité est comparable à la papavérine provoquant dans 75 % des cas une érection suffisamment rigide sans stimulation sexuelle. En pratique, la dose utilisée est inférieure à 20 microgrammes.

Depuis janvier 2001, l'alprostadil peut être remboursé à titre de médicament d'exception par les caisses d'assurance maladie en cas de dysfonction érectile liée de manière causale à une atteinte organique définie et grave.

Les injections peuvent être prescrites en première intention chez des patients ayant le souhait d'une plus grande rigidité avec un début plus rapide. Le plus souvent elles seront prescrites en seconde intention après échec d'un traitement oral bien conduit ou d'effets secondaires d'un traitement oral ou encore en raison de contres indications à ce dernier.

Les rares contre-indications sont techniques. Mais il faut aussi citer des contre-indications psychiatriques ou comportementales. La fibrose caverneuse et les troubles de la coagulation sont des contre-indications relatives. Les complications immédiates sont en premier lieu l'érection prolongée au delà de 3 heures avec risque de priapisme puis la douleur pénienne (10 à 20 %), saignement ou hématome (5 à 10%), hypotension artérielle (0,5%).

La complication à moyen et long terme est la fibrose caverneuse d'où la surveillance du tissu pénien recommandée tous les six mois (28).

5.3.3. Le deuxième grand tournant : AMM du sildénafil en 1998

En 1978, Robert Furchgott découvre une substance dans les cellules endothéliales qui détend les vaisseaux sanguins, l'appelle facteur de relâchement dérivé de l'endothélium (Endothelium-derived relaxing factor, EDRF). En 1986, il travaille sur l'EDRF, plus précisément sur la nature et le mécanisme d'action, et détermine que l'EDRF est en fait l'oxyde nitrique (NO), un composé important dans de nombreux aspects de la physiologie cardiovasculaire. Cette recherche est primordiale dans la mise au point pharmacologique du Viagra®.

L'autorisation de mise sur le marché du sildénafil (Viagra®) en octobre 1998 a été un véritable tournant dans la prise en charge des patients souffrant de dysfonction érectile. Pour la première fois, un traitement oral d'action périphérique efficace voit le jour.

Il s'agit d'un inhibiteur compétitif et réversible spécifique des phosphodiésterases de type 5 bloquant la dégradation du GMPcyclique, second messenger intracellulaire du monoxyde d'azote (NO), neuromédiateur proérectile. Une stimulation sexuelle demeure toutefois nécessaire pour la libération du monoxyde d'azote.

Sa demi-vie effective est d'environ 4 heures et sa concentration plasmatique maximale est atteinte en moyenne en une heure après la prise à jeun, d'où le délai d'action d'environ 25 minutes.

Son efficacité démontrée est d'environ 70 %, toutes étiologies confondues. Aucune caractéristique étiologique ne permet de prédire un échec du sildénafil. Son efficacité est dose dépendante, l'action maximale est obtenue à 100 mg.

La tolérance de ce médicament est très satisfaisante malgré quelques effets secondaires comme des céphalées (12,8%), une rougeur du visage avec bouffées de chaleur (10,4%), des douleurs épigastriques (4,6%), des troubles de la vision (1,9%), des vertiges (1,2%), une congestion nasale (1,1%).

Au fil du temps et avec l'adaptation de la dose, les effets diminuent expliquant que moins de 10 % des patients stoppent le traitement à cause des effets indésirables réversibles à l'arrêt (étude Stodovsky).

La prise de sildénafil est contre indiquée en cas de rétinite pigmentaire, d'insuffisance cardiaque sévère contre indiquant un rapport sexuel. Il ne doit pas être associé avec les dérivés nitrés et les donneurs de monoxyde d'azote dans les 24 heures qui suivent la prise. Il est déconseillé avec le ritonavir et les inhibiteurs non spécifiques du cytochrome P450 (érythromycine, kétonazole, nitroconazole, cimétidine, jus de pamplemousse)(28).

5.3.4. Les autres médicaments oraux

Devant le succès du sildénafil, deux autres inhibiteurs de la PDE5 obtiennent une autorisation de mise sur le marché en 2003 : le vardénafil (Levitra[®]) et la tadalafil (Cialis[®]).

Le mécanisme d'action de ses médicaments est similaire. La différence résulte de leur structure chimique.

Actuellement leur efficacité respective ne peut pas être objectivement comparée. Le tadalafil se différencie par sa durée d'action plus longue (demi-vie d'élimination de 17,5 heures) qui autorise plusieurs essais de rapports sexuels pour un même coût mais il soulève le problème d'effets secondaires possibles dus à cette durée d'action, ainsi que des interactions médicamenteuses plus gênantes.

Par ailleurs le chlorhydrate d'apomorphine a été commercialisé en France en juin 2001 sous le nom commercial d'Uprima® et Ixense®.

Son originalité est son action centrale et son absorption sub-linguale.

Il s'agit d'un agoniste non sélectif des récepteurs dopaminergiques D1, D2 et D4 qui agit au niveau central par l'activation des neurones ocytocinergiques issus notamment du noyau paraventriculaire de l'hypothalamus. Il nécessite également une stimulation sexuelle.

La survenue de l'érection varie de 16 à 21 minutes et sa demi-vie est d'environ 3 heures, sans interférence avec la prise d'aliments.

Cette thérapeutique est à réserver aux dysfonctions érectiles légères et modérées en raison de son manque de sélectivité responsable d'un manque d'efficacité.

L'apomorphine est assez bien tolérée, les effets indésirables dose-dépendants sont des céphalées avec nausées (7%) et des vertiges (4%).

Le médicament est à utiliser avec prudence chez des patients souffrant d'hypertension artérielle ou d'hypotension artérielle et reste contre indiqué en cas de prises d'autres médicaments du système nerveux central dopaminergique notamment.

La thérapeutique a été retirée du marché à cause de son manque d'efficacité (28).

5.3.5. Les traitements non pharmacologiques

Le vacuum ou érecteur à dépression (figure 31) est le traitement local le plus ancien de la dysfonction érectile, le premier brevet d'invention datant de 1917.

Il s'agit d'un système mécanique de pompe à vide développé aux Etats-Unis dans les années 1980.

Il est classé officiellement dans les options thérapeutiques en 1996 selon les recommandations de l'AUA.

Le principe est de créer une dépression dans un cylindre placé autour de la verge grâce à une pompe permettant d'obtenir une érection par afflux de sang. Un anneau élastique glissé à la racine de la verge permet de bloquer le retour veineux créant un garrot.

L'efficacité de cette méthode varie de 40 à 80 % dans la littérature avec un abandon de la méthode à moyen terme de 20 à 40 % des patients en Europe.

Les problèmes rencontrés sont issus de la difficulté de former une chambre étanche et une dépression insuffisante. Il a été signalé également des difficultés techniques : un pénis trop gros ou courbe, le cylindre n'étant pas adapté.

Bien que son utilisation soit rendue possible chez tous les patients présentant une dysfonction érectile, il reste une thérapeutique de seconde intention.

Ses avantages sont une utilisation à la demande, un aspect non invasif car non pharmacologique, un coût modéré à long terme et une quasi-absence de contre indication.

Les seules complications rapportées sont des douleurs (10 à 30 % des cas) et un blocage de l'éjaculation (20 à 40 % des cas).



Figure 31 : Vacuum

5.3.6. A propos du traitement chirurgical

La chirurgie de la dysfonction érectile a deux grandes orientations :

La première est la chirurgie palliative, consistant à la mise en place de différents types de prothèses péniennes. Le nombre de prothèses implantées est faible par rapport aux nombres de candidats potentiels (10 000 prothèses implantées par an aux Etats-Unis contre 1000 en France).

L'Histoire des prothèses péniennes

Le mythe d'Isis et d'Osiris est au commencement de cette histoire. Osiris est tué par son frère Seth qui découpe son corps en quatorze morceaux et les disperse dans toute l'Égypte. Isis et Anubis, partis à la recherche du corps d'Osiris, ne retrouvent que treize morceaux. Le dernier morceau, le pénis reste introuvable. Isis remplace alors la partie manquante par un phallus en bois. La fellation de ce phallus mythique engendre la renaissance d'Osiris.

Le vibromasseur n'est autre que le successeur d'une invention ancienne, l'olibos, objet en forme de pénis en bois, en cuir ou en verre.

On peut retrouver la trace de cet objet déjà vanté par Aristophane, poète grec comique (445-386 avant J.-C.) à l'Antiquité.

L'olibos est l'ancêtre des prothèses péniennes qui pouvaient être utilisées par les maris impuissants pour satisfaire leur partenaire.

Cette invention est originaire de Milet où les femmes l'utilisaient de manière régulière.

L'olibos a changé de nom à Rome où il est devenu le godemiché du latin « gaude mihi » signifiant « fais moi jouir ».

Les techniques de chirurgie palliative ont fait appel à différents matériaux.

En 1936, le docteur Boboras propose du cartilage costal implanté pour restaurer la fonction érectile après une amputation traumatique de verge.

L'évolution de la technologie et des matériaux n'a cessé de s'améliorer, commençant par les premières prothèses en acrylique dans les débuts des années 1950 par Goodwin et Scott jusqu'en 1970 avec le concept des prothèses gonflables.

L'objectif de ces prothèses est de permettre une rigidité suffisante à la pénétration.

Trois types de prothèse sont disponibles : semi-rigides, gonflables et souples

Les prothèses semi-rigides sont des tubes de silicone avec une armature, placés dans chaque corps caverneux. Elles ont l'avantage de la robustesse, d'un coût plus faible que les autres prothèses, d'une mise en place et d'une utilisation plus facile.

Les prothèses gonflables (figure 32) sont les prothèses de référence. Elles sont constituées de deux cylindres implantés dans les corps caverneux, reliés à un réservoir et à une pompe de gonflage. Un système hydraulique déclenché manuellement permet une érection avec augmentation du diamètre de la verge mais aussi de sa longueur. Elles ont un coût plus élevé et présentent un risque de défaillance mécanique (15% des cas) ainsi qu'une durée de vie moins longue.

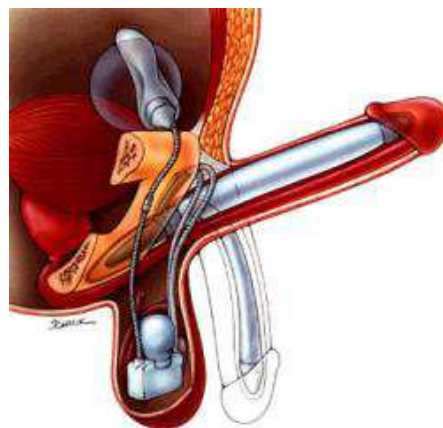


Figure 32 : Prothèse gonflable

Les prothèses souples sont plus récentes et visent à restreindre le volume caverneux et à donner un surcroît de rigidité. Elles sont plutôt indiquées dans le cas d'érection instable ou d'allongement de verge.

Le choix du type et de la taille de la prothèse est un critère important. En effet, une taille trop courte entraîne une gêne mécanique par bascule du gland et une taille trop longue des douleurs avec un risque d'érosion puis de perforation avec extrusion de la prothèse.

Les complications infectieuses sont rares mais nécessitent l'ablation de la prothèse entraînant des cicatrices importantes et une déformation du pénis.

La seconde est la **chirurgie réparatrice** visant à corriger les anomalies vasculaires et les déformations de la verge en érection.

La courbure de verge congénitale ou acquise représente l'indication majeure de la chirurgie de la dysfonction érectile. L'indication dépend de l'importance de la gêne pour le patient. C'est pour cette raison que cette courbure sera objectivée par une photographie ou une injection intracaverneuse qui servira de test lors d'une première consultation.

La chirurgie qui s'en suivra aura pour but de corriger la déformation en rétablissant une anatomie des corps caverneux compatible avec une pénétration en préservant une capacité érectile ainsi qu'une fonction sexuelle satisfaisante.

La technique utilisée est à mettre en relation avec la sévérité de la déformation. Une déformation simple, inférieure à 60 degrés, nécessitera une simple plastie en agissant sur la convexité de la déformation. Des gestes de plicature, excision et incision de l'albuginée pourront être utilisés.

Les inconvénients majeurs sont un risque de raccourcissement de la verge et de récurrence par lâchage de la plastie.

En pratique, la chirurgie réparatrice est indiquée si le problème majeur est la gêne mécanique due à la déformation sans trouble de la rigidité érectile, auquel cas une prothèse pénienne sera discutée.

La chirurgie réparatrice des courbures de verge a largement montré son efficacité et sa fiabilité, les résultats sont satisfaisants de 70 à 90 % des cas. Plus la chirurgie est complexe et plus le risque de séquelles augmente : troubles de la sensibilité du gland et de la capacité érectile.

La chirurgie réparatrice à visée vasculaire était à la mode dans les années 1970 avec la chirurgie artérielle puis détrônée par la chirurgie veineuse dans les années 1980.

Les progrès pharmacologiques et physiopathologiques ont remis en cause le bien fondé de ce type de chirurgie.

Actuellement, la chirurgie veineuse (artérialisation de la veine dorsale, ligatures veineuses avec ou sans plicature crurale, embolisation veineuse) n'a pratiquement plus aucune place et la chirurgie artérielle est réservée aux anomalies des gros vaisseaux et à l'adulte jeune avec des lésions vasculaires post-traumatiques.

5.3.7. La prise en charge psychothérapeutique et sexothérapeutique

La psychanalyse vise à faire prendre conscience à un sujet de ses conflits inconscients. Le sujet doit prendre connaissance de ses désirs en choisissant de les réaliser ou non mais en évitant de les fuir par le refoulement.

Les thérapies cognitivo-comportementales viseront à corriger les difficultés acquises au moment de l'apprentissage. Il faut traiter la dimension phobique et la peur de l'échec, le dialogue interne dévalorisant le patient. Une thérapie d'affirmation de soi peut être nécessaire.

Des techniques de relaxation existent également consistant en une relaxation musculaire associée à une détente de l'esprit.

Des techniques de rééducation périnéale peuvent être également proposées chez des kinésithérapeutes formés dans le domaine : exercice de relaxation abdominale, contraction-relâchement des muscles périnéaux.

L'hypnothérapie peut également être proposée pour reprogrammer un certain nombre de points de blocages et les dépasser.

5. CONCLUSION

Si l'impuissance érectile est depuis la nuit des temps un problème essentiel auquel sont confrontés les médecins, le XXème siècle a permis un progrès sans précédent passant de thérapeutiques empiriques et magiques à un traitement fondé sur les preuves. En effet, selon l'industrie pharmaceutique, trente millions d'hommes prennent des inhibiteurs de la 5 phosphodiesterase et après quarante ans, un homme sur deux présente à différents degrés des troubles érectiles, mais seulement deux sur dix consultent. Les progrès réalisés ne sont pas à mettre sur le compte des avancées dans les traitements de l'impuissance mais ceux du traitement de la dysfonction érectile. La sexualité n'est pas complètement médicalisée : à quand la pilule pour doper la libido ? Celle qui traitera les difficultés d'orgasme ? Celle qui facilitera l'érection et qui retardera l'éjaculation ? Des améliorations restent à faire.

Soyons certains qu'avant de prescrire un traitement, le rôle éducatif du médecin doit être mis en avant. La dysfonction érectile est un marqueur de risque « vasculaire » et chez l'homme de la cinquantaine obtenir une modification du mode de vie peut avoir des effets tout à fait bénéfiques.

6. BIBLIOGRAPHIE

1. CONFERENCE DE CONCENSUS DU NIH
Impotence
JAMA 270 :83, 1993

2. BATAILLE G.
Lascaux ou la naissance de l'Art
Paris, Skira, 1955

3. BREUIL H.
Quatre cents siècles d'art pariétal
Montignac, 1952

4. VIALOU D.
Lascaux
Paris, Encyclopédia universalis, 1987, vol. 10, pp.998-1002

5. VIALOU D.
La Préhistoire
Paris, Gallimard, 1991

6. LEROI-GOURHAN A.
Préhistoire de l'art occidental
Paris, Mazenod, 1965

7. LALANNE J.G. et BOUYSSONIE J.
Le gisement paléolithique de Laussel
L'Anthropologie, Paris, 1991, 1, 3, 138-140

8. DUHARD J.P. et ROUSSOT A.
Le gland pénien sculpté de Laussel
Paris, Bull. Société préhistorique de France, 1988, 85, 2, 41-44

9. BRENOT P.
Impuissance masculine perspectives historiques
L'Esprit du temps, 1994

10. PETRONE T.
Le satiricon
Paris, Les Belles Lettres, 1962

11. HAZARD J. et PERLEMUTER L.
L'Homme Hormonal. Une histoire Illustrée.
Italie, Editions Hazan, 1995

12. LANCRE P.
Incrédulité et mécréance du sortilège pleinement convaincu.
Paris, Buon, 1622

13. WISARD D. et AYMONT D.
Petite histoire des traitements de la dysfonction érectile.
La revue médicale suisse, 90, 2006

14. PITRAT M. et FOURY C.
Histoire des légumes : des origines à l'orée du XXI^{ème} siècle
Paris, INRA Editions, 2004

15. DARMON P.
Le tribunal de l'impuissance. Virilité et défaillances conjugales dans
l'ancienne France.
Paris, Le Seuil, 1979

16. AUDROUTSOS G.
Le phimosis de Louis XVI aurait-il été à l'origine de ses difficultés
sexuelles et de sa fécondité retardée ?
Histoire de l'urologie
Progrès en urologie, 12, 132-137, 2002

- 17.VINCI L.
Notes et dessins sur la génération et le mécanisme des fonctions intimes.
Paris, Rouveyre, 1901
- 18.LINDON V.
Les siècles d'or de la Médecine. Padoue XVème-XVIIIème siècles.
Milan, Electa, 1989
- 19.HUNTER J.
Traité des maladies vénériennes
Paris, Mequignon, 1787
- 20.ANDROUTSOS G.
John Hunter, un pionnier de la sexologie au XVIII ème siècle.
Paris, poster au 23 ème séminaire A.I.H.U.S, 1993
- 21.ROUBAUD F.
Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme.
Paris, Baillière, 1955, 2 vol.
- 22.JOHNSON V-E. et MASTERS W-H.
Les mésententes sexuelles et leur traitement
Paris, Robert Laffont, 1971
- 23.KARAKAN I.
Diagnostic evaluation of male impotence: problems and promises
New-York, SP medical and scientific books, 1983
- 24.HOSTETTMANN K.
Tout savoir sur les aphrodisiaques naturels.
Lausanne, Favre, 2000

25. GHOZLAND F. et DABERNAT H.

Histoires et communication du médicament
Toulouse, Milan, 1988

26. CREHANGE P.-A.

Les livres anciens de médecine et de pharmacie. Promenade à travers la
médecine du passé.
Osny, Les éditions de l'amateur, 1984

27. BROWN-SEQUARD C.-E.

Des effets produits chez l'Homme par des injections sous cutanées d'un
liquide retiré des testicules frais de cobaye et de chien.
C.R. Soc. Biol., 1889, 9, pp.415-419.

28. BONDIL P.

La dysfonction érectile
Paris, John Libbey Eurotext, 2003

29. VIRAG R.

Papavérine et impuissance : la voie pharmacologique
Paris, Editions du Ceri, 1987

VU

NANCY, le 25 mai 2010
Le Président de Thèse

NANCY, le 25 mai 2010
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur M. KLEIN

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le 28 mai 2010

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1
Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKISON

RESUME DE LA THESE:

L'impuissance a toujours existé et ce thème se retrouve à travers toutes les périodes de l'histoire : peintures rupestres comme dans les grottes de Lascaux, représentations phalliques et ithyphalliques. La crainte de l'impuissance et les croyances concernant son étiologie n'auront de cesse d'évoluer au cours du Temps. Ainsi de l'Antiquité, parsemée de représentations et de légendes, aux premières connaissances physiopathologiques, le corps médical tentera d'aider les patients.

Toutes sortes d'aphrodisiaques et autres traitements empiriques verront le jour avant de donner place aux premiers grands tournants thérapeutiques que sont les injections intracaverneuse et l'autorisation de mise sur le marché du sildénafil et les différentes molécules qui en seront dérivées.

Cependant, nul doute que ce sujet fera encore parler de lui dans le futur avec l'arrivée de nouvelles connaissances et thérapeutiques.

TITRE EN ANGLAIS:

Short illustrated story of human impotence

THESE DE MEDECINE GENERALE - ANNEE 2010

MOTS CLEFS :

Histoire ; impuissance ; érection ; aphrodisiaques

INTITULEE ET ADRESSE DE L'UFR :

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY
9 AVENUE DE LA FORET DE HAYE
54505 VANDOEUVRE LES NANCY CEDEX