

UNIVERSITE MOHAMMED V - RABAT
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT-

ANNEE: 2015

THESE N°: 255

TECHNIQUE DE MARTIUS DANS LE TRAITEMENT
DES FISTULES RECTOVAGINALES
A PROPOS DE 03 CAS AVEC REVUE DE LA LITTERATURE

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mme. Asmaa BOUSSAADANE
Née le 11 Janvier 1989 à Tiflet

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Fistule rectovaginale – Technique de Martius.

JURY

Mr. K. SAIR		PRESIDENT
Professeur de Chirurgie Viscérale		
Mr. A. AIT ALI		RAPPORTEUR
Professeur de Chirurgie Viscérale		
Mr. S. ALKANDRY	}	JUGES
Professeur de Chirurgie Viscérale		
Mr. Y. BJJOU		
Professeur d'Anatomie		
Mr. H. EL SAYEGH		
Professeur d'Urologie		

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969	: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974	: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981	: Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989	: Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997	: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003	: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013	: Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI

ADMINISTRATION :

<i>Doyen</i>	: Professeur Mohamed ADNAOUI
<i>Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes</i>	Professeur Mohammed AHALLAT
<i>Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération</i>	Professeur Taoufiq DAKKA
<i>Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie</i>	Professeur Jamal TAOUFIK
<i>Secrétaire Général</i>	: Mr. El Hassane AHALLAT

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid*	Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
-------------------------	----------------------

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI	Rhumatologie
-------------------------------	--------------

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne – <i>Clinique Royale</i>
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
Pr. SETTAF Abdellatif	pathologie Chirurgicale

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima
Pr. BENSALD Younes
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. EL YAACOUBI Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – **Doyen de la FMPR**
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. TAZI Saoud Anas

Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia
Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUHA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZZAD Rachid
Pr. CHABRAOUI Layachi
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation – **Doyen de la FMPO**
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie – **Dir. du Centre National PV**
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUDAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Traumatologie- Orthopédie **Inspecteur du SS**
Gynécologie – Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham

Urologie
Chirurgie – Pédiatrique
Neurologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Radiologie

Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbas
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Ophtalmologie
Neurochirurgie
Radiologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation – **Dir. HMIM**
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - **Directeur ERSM**
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Radiologie
Pédiatrie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Gastro-Entérologie
Neurologie – **Doyen Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
Pr. CHAT Latifa	Radiologie
Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
Pr. KABBAJ Saad	Chirurgie Thoracique
Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
Pr. NOUINI Yassine	Urologie
Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
Pr. BENZZOUBEIR Nadia	Gastro-Entérologie

Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. BICHA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. EL MANSARI Omar*
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 Pr. RHOU Hakima
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 Pr. BOULAADAS Malik
 Pr. BOURAZZA Ahmed*
 Pr. CHAGAR Belkacem*
 Pr. CHERRADI Nadia
 Pr. EL FENNI Jamal*
 Pr. EL HANCHI ZAKI
 Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 Pr. HACHI Hafid
 Pr. JABOUIRIK Fatima
 Pr. KHABOUZE Samira
 Pr. KHARMAZ Mohamed
 Pr. LEZREK Mohammed*

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie
 Urologie

Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre*
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Noureddine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najja

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-entérologie

Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. GHADOUANE Mohammed*
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AMMAR Haddou*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GANA Rachid
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*

Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Urologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
ORL
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Neuro chirurgie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation

Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MOUTAJ Redouane *
Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. RABHI Moncef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMAHZOUNE Brahim*
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. AZENDOUR Hicham*
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHAKOUR Mohammed *

Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologie
Parasitologie
Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Rhumatologie
Neuro-chirurgie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédique
Hématologie biologique

Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. ZOUHAIR Said*

Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-phtisiologie
 Microbiologie

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. LEZREK Mounir
 Pr. MALIH Mohamed*
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Urologie
 Gastro entérologie
 Anatomie pathologique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie générale
 Hématologie
 Anatomie pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. RAISSOUNI Maha*

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Traumatologie Orthopédique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie pathologique
Psychiatrie
Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSEFFAJ Nadia
Pr. BENSGHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Immunologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique
Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologie
Anatomie

Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryim	Radiologie
Pr. GHANIMI Zineb	Pédiatrie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. GHOUNDALE Omar*	Urologie
Pr. ZYANI Mohammad*	Médecine Interne

**Enseignants Militaires*

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie – chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
Pr. BARKYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie – chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie
Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootéchnie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. HAMZAOUI Laila	Biophysique
Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015





Dédicaces



*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...
Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,
l'amour, Le respect, la reconnaissance...
Aussi, c'est tout simplement que*

Je dédie cette thèse



A ma très chère mère

*Vous avez toujours été présente pour me chérir,
me protéger et me soutenir. Vous avez veillé sur notre éducation,
avec abnégation, tendresse et bonté. Aucun mot ne saurait exprimer
ma reconnaissance et ma gratitude à votre égard,
pour tous les sacrifices, les souffrances et les efforts déployés
pour assurer mon avenir. Nous aurons toujours besoin de votre amour,
votre tendresse et de votre générosité. Je vous dédie en premier lieu
le fruit de vos énormes sacrifices et efforts. En espérant de tout
mon cœur que ce travail si modeste qu'il soit, puisse être à la hauteur
de vos espérances. Puisse Dieu le tout puissant, vous préserver
de tout mal, vous prêter une bonne santé et une longue vie heureuse
afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.*



A mon très cher père

A celui qui m'a aidé à découvrir le savoir le trésor inépuisable.

*De tous les pères, tu as été le meilleur, tu as su m'entourer
d'attention, m'inculquer les valeurs nobles de la vie,
m'apprendre le sens du travail, de l'honnêteté et de la responsabilité.*

*Merci d'avoir été toujours là pour moi, un grand soutien
tout au long de mes études.*

*Tu as été et tu seras toujours un exemple à suivre
pour tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme.*

*Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur
de mon respect, ma considération, ma reconnaissance
et mon amour éternel.*

*Que Dieu te préserve des malheurs de la vie afin
que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin...*

*Ce travail est ton œuvre, toi qui m'as donné tant de choses
et tu continues à le faire...sans jamais te plaindre*



A mon mari

*Aucun mot ne saurait t'exprimer mon profond attachement
et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse
et la gentillesse dont tu m'as toujours entouré.*

*Cher mari j'aimerais bien que tu trouve
dans ce travail l'expression de mes sentiments
de reconnaissance les plus sincères car grâce
à ton aide et à ta patience avec moi que ce travail a pu voir le jour...
Que Dieu le tout puissant nous accorde un avenir meilleur*





A ma petite perle Ritaj

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer l'amour....

Bref, tu es la joie de ma vie.

J'espère que ma thèse sera pour toi source de fierté

et qu'elle sera un exemple à suivre.

Ta joie de vivre et ton sourire ont été pour moi le meilleur

encouragement que je puisse avoir.

Que Dieu te garde et te protège.



A ma chère sœur Sara

En plus de ma chère sœur, tu es aussi une amie éternelle

Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous les sentiments

d'amour et de tendresse envers toi

Ton aide, ta générosité, ton soutien ont été pour moi une source de

courage et de confiance ...

Qu'il me soit permis aujourd'hui de t'assurer mon profond

amour et ma grande reconnaissance..

J'implore Dieu qu'il t'apporte bonheur et t'aide

réaliser tous tes vœux

A mon chère frère Ismail

Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour et mon

attachement. Puisse nos fraternels liens se pérenniser

et consolider encore

J'implore DIEU qu'il vous apporte bonheur,

amour et que vos rêves se réalisent.



A ma petite sœur Jihane

Pour toute l'ambiance dont tu m'as entouré, pour toute la spontanéité et ton élan chaleureux, Je te dédie ce travail.

Puisse Dieu le tout puissant exhausser tous tes vœux.

A la mémoire de ma très chère grand-mère Yamna.

Ton image demeure toujours présente à mon esprit.

Tellement tu me manques ce jour là.

Aucune dédicace ne pourra traduire mon profond amour et gratitude pour tout l'amour et l'affection que tu m'as offerts.

Tu es à mes yeux le symbole de l'extrême tendresse et l'éternel dévouement ; tes encouragements et prières ont été pour moi source de réussite.

Que le paradis soit ta céleste demeure.

Dieu bénisse ton âme



A ma très chère grand-mère Fadma

*Tes prières, tes encouragements et ton soutien
m'ont toujours été d'un grand secours.*

*Puisse Dieu, le tout puissant te préserver du mal,
combler de santé, de bonheur et te procurer une longue vie.*

A ma belle mère Touria

*Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux
que tu n'as cessé de formuler dans tes prières. Je ne pourrais
jamais exprimer le respect que j'ai pour toi.*

Que Dieu te préserve santé et longue vie.

A mon beau frère, ma belle sœur et sa fille Lyna

*Puisse ce travail témoigner de ma profonde
affection et de ma sincère estime.*



A tous mes oncles et tantes

En témoignage de mon attachement et de ma grande considération.

*J'espère que vous trouverez à travers ce travail l'expression
de mes sentiments les plus chaleureux,*

*Que ce travail vous apporte l'estime, et le respect que je porte à
votre égard, et soit la preuve du désir
que j'avais depuis toujours pour vous honorer.*

Tous mes vœux de bonheur et de santé. ...

A mes adorables cousins et cousines

*Je vous dédie cette thèse tout en vous souhaitant
une longue vie pleine de réussite, de santé et de bonheur...*



A mes grandes amies et collègues

*Amira Brahim, Mariam Harrak, Soukaina Harrak,
Dounia Elghoulam, Fatima Zahra, Maha, Marwa,
Hanan, Ikram, Karima*

*En souvenir des moments merveilleux que nous avons
et aux liens solides qui nous unissent.*

Un grand merci pour votre soutien, vos encouragements, votre aide.

J'ai trouvé en vous le refuge de mes chagrins et mes secrets.

*Avec toute mon affection et estime, je vous souhaite beaucoup de
réussite et de bonheur, autant dans votre vie professionnelle que privée.*

Je prie Dieu pour que notre amitié et fraternité soient éternelles..

*A Dr Saad Britel pour ses bons conseils et pour son soutien
moral quand le courage manquait.*





Remerciements



*A notre maitre et Président
de thèse monsieur le professeur K, SAIR,
Professeur de chirurgie viscérale.*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur
que vous nous faites en acceptant la présidence de notre jury
de thèse malgré vos multiples occupations.*

*Nous vous remercions très vivement de la bienveillance
et de l'attention dont vous nous entourez.*

*Veillez trouver dans ce travail, l'expression de notre profond
respect et nos vifs remerciements.*



*A notre maitre et Rapporteur
de thèse monsieur le professeur A. AIT ALI
Professeur de chirurgie viscérale.*

*Malgré vos multiples préoccupations, vous avez bien voulu
nous confier ce travail et le diriger.*

Vos qualités humaines et professionnelles nous ont toujours marqué.

*Votre disponibilité et votre acharnement nous inspirent un grand
respect. Veuillez trouverici, cher maître, le témoignage
de notre estime et de notre sincère gratitude.*



*A notre maitre et juge de thèse
monsieur le professeur S. AL KANDRY*

Professeur de chirurgie viscérale

*Nous vous remercions de la spontanéité et de la simplicité
avec lesquelles vous avez accepté de juger ce travail.*

*Vous êtes un homme de science et un médecin attentif au bien être
de ses patients. C'est avec sincérité que nous vous exprimons notre
admiration pour le professeur, mais aussi pour l'homme que vous êtes.*

*Nous avons pu, au cours du stage d'externe
passé sous votre direction, apprécier vos qualités humaines,
votre savoir faire et vos compétences scientifiques.*

*Veillez trouver dans ce travail, Cher Maître,
l'expression de notre estime et de notre considération.*



*A notre maitre et juge
de thèse monsieur le professeur Y. BJIJOU*

Professeur d'anatomie

*Nous vous sommes infiniment reconnaissants d'avoir accepté
aimablement de juger ce travail.*

*Votre compétence et votre sens de devoir nous
ont profondément imprégnés. Que ce travail soit l'expression
de notre profond respect et de notre reconnaissance.*



*A notre maître et juge de thèse
monsieur le professeur H. EL SAYEGH*

Professeur d'urologie

*Nous vous remercions d'avoir voulu répondre
à notre souhait de vous voir parmi nos membres de jury.
Nous vous exprimons notre reconnaissance pour l'accueil aimable
et bienveillant que vous nous avez réservé.*

*Vos qualités humaines et professionnelles seront
pour nous un modèle à suivre.*

*Je vous dédie ce travail en témoignage du grand respect
et estime que je vous porte.*

*A tous mes Professeurs de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Rabat*

*Une thèse est le fruit de plusieurs années d'études et je ne saurais
oublier dans mes dédicaces l'ensemble de mes professeurs et maîtres qui
ont contribué de près ou de loin dans l'élaboration de ce travail.*



TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION	1
I-ANATOMIE DU PERINEE	4
1-Plan superficiel ou plancher périnéal	5
1-1- Périnée antérieur	5
1-1-1 Muscles	5
1-1-2-Glandes	7
1-1-3-Corps érectiles	7
1-2-Périnée postérieur	8
1-2-1-Le muscle sphincter externe de l'anus	8
1-2-2-Noyaux fibreux central du périnée ou centre tendineux du périnée	8
1-2-3-Fosses ischiorectales.....	9
2- Plan moyen ou diaphragme urogénital.....	10
3-Plan profond ou diaphragme pelvien	12
3-1- Le muscle élévateur de l'anus.....	12
3-2- Le muscle coccygien	13
4-Vascularisation du périnée.....	15
4-1-Vascularisation artérielle	15
4-2-Vascularisation veineuse	15
4-3-Vascularisation lymphatique	16
II-ANATOMIE DE CLOISON RECTO-VAGINALE	17
1- La cloison recto-vaginale sus lévatorienne	17
2- La cloison recto-vaginale sous lévatorienne.....	17

OBSERVATIONS CLINIQUES	23
DISCUSSION	45
I. BILAN PREOPERATOIRE	46
1- Interrogatoire	46
2- Examen clinique	46
a-Examen gynécologique	46
b-Examen proctologique	46
c-Examen général	47
3- Examens complémentaires	47
a- L’anuscopie et la rectoscopie	47
b- L’endosonographie	48
c- Le scanner pelvien	48
d- L’imagerie par résonance magnétique	48
e- Autres examens.....	48
4- Classification des fistules	49
a- Classification de Daniels.....	49
b- Classification de Rothenberger	50
II.TECHNIQUE CHIRURGICALE	51
1- Préparation à l’intervention	51
a- Préparation générale	51
b- Préparation colique et vaginale	52
c- Pose de stomie	52
2- Anesthésie	53
3- Installation et voie d’abord	53
4- Schéma des incisions.....	57

5- Dissection a minima de la cloison recto-vaginale et du trajet fistuleux. . .	58
6- Suture rectale.....	59
7- Le prélèvement du lambeau de muscle bulbo-caverneux	60
8- Création du tunnel et suture du lambeau.....	61
9-Fermeture	63
III. VARIANTES TECHNIQUES.....	64
1- L'incision	64
2- Le lambeau.....	64
IV. SOINS POST-OPERATOIRES.....	66
V. INDICATIONS	67
1- Indications urologiques.....	67
2- Indications colorectales	67
a- Les FRV post-opératoires	69
b- Les FRV post-radiques	70
c- Les fistules post-obstétricales.....	71
d- FRV et maladie de Crohn	71
e- Les échecs de toutes les autres techniques quelque soit l'étiologie de la FRV	72
VI. RESULTATS	73
1- Fistules post-radiques	73
2- FRV post-chirurgicales et récidivantes	74
3- Fistules post-obstétricales.....	75
4- Autres résultats.....	75

VII. AVANTAGES	76
1- Taux de guérison élevé	76
2- Morbidité minimale	76
3- Autres avantages	76
VIII-COMPLICATIONS.....	78
CONCLUSION	82
RESUMES	84
BIBLIOGRAPHIE	88

LISTE DES ABREVIATIONS

ADK	: Adénocarcinome
ADO	: Antidiabétique oraux
ATB	: Antibiothérapie
CRP	: Protéine c réactive
CRV	: Cloison recto-vaginale
FRV	: Fistule recto-vaginale
FSFI	: Female sexual function index
FVV	: Fistule vésico-vaginale
HTA	: Hypertension artérielle
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
MC	: Maladie de Crohn
NFS	: Numération de la formule sanguine
PDS	: Polydioxanone suture
RA	: Résection antérieure
SRV	: Septum recto-vaginal
TAFR	: Transanal flap repair
TDM	: Tomodensitométrie
VS	: Vitesse de sédimentation



Introduction



La technique de Martius ou lambeau pédiculé de Martius est une intervention qui consiste en l'interposition du muscle bulbo-caverneux, et surtout du tissu graisseux qui l'entoure, prélevé de la grande lèvre dans la cloison recto-vaginale, en association avec la fermeture des orifices fistuleux sur le rectum et le vagin (1-2). C'est une technique simple et rapide, elle est essentiellement utilisée dans le traitement des fistules complexes. Elle est initialement et fréquemment utilisée en urologie (3-4), elle a été reprise et modifiée pour le traitement des fistules recto-vaginales (5-6).

Le but de ce travail est donc de décrire la technique de Martius , de préciser ses indications, de définir ses avantages et ses complications , et enfin de discuter, à la lumière des données de la littérature, les observations de trois patientes présentant une fistule recto-vaginale post chirurgicale, opérées par la technique de Martius au service de chirurgie viscérale I de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat.



Rappel anatomique



I-ANATOMIE DU PERINEE

Le périnée est l'ensemble des parties molles situées au-dessous du diaphragme pelvien, fermant l'excavation pelvienne (7). Ses limites sont: en avant: la symphyse pubienne, latéralement: les branches ischio pubiennes et les tubérosités ischiatiques, en arrière: l'apex du coccyx, qui composent les quatre points du losange du périnée (fig n°1). Ce losange se divise en deux segments triangulaires par une ligne transversale menée d'une tubérosité ischiatique à l'autre et passant par le noyau fibreux central du périnée (8-9). Il met ainsi en évidence :

- le périnée antérieur ou urogénital: orienté en avant et en bas, traversé par l'urètre et le vagin.
- le périnée postérieur ou anal : orienté en arrière et en bas, traversé par l'anus entouré des fosses ischio rectales.

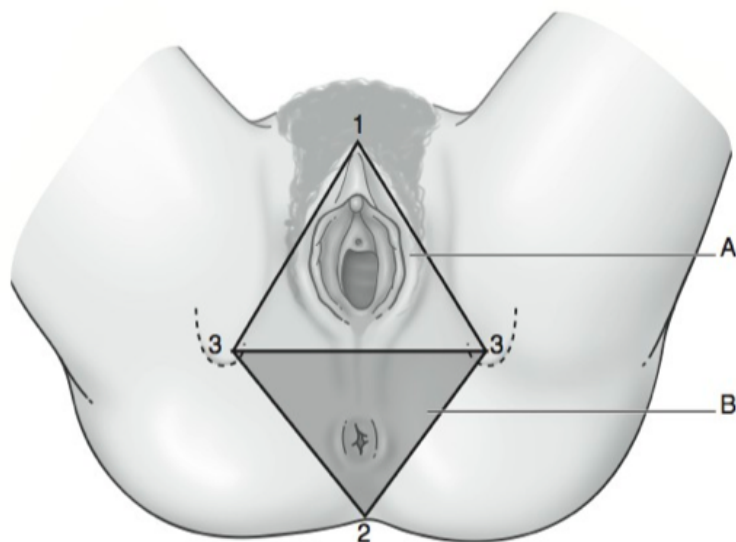


Fig n°1: Périnée position gynécologique (7)

A: périnée antérieur, B: périnée postérieur, 1: pubis, 2: coccyx, 3: tubérosités ischiatiques

L'anatomie du périnée peut être divisée en trois plans : le plan superficiel appelé le plancher périnéal, le plan moyen qui correspond au périnée urogénital, et le plan profond qui correspond au diaphragme pelvien.

1-Plan superficiel ou plancher périnéal (10-11-12):

1-1- Périnée antérieur

Il comprend des muscles, des éléments vasculonerveux, des glandes et correspond à la loge des corps érectiles. Il est limité en haut par le diaphragme urogénital, latéralement par les branches ischiopubiennes, et en bas par le fascia superficiel du périnée.

1-1-1 Muscles (fig n°2) :

Le plancher périnéal est constitué d'un ensemble de muscles tendus d'avant en arrière entre le pubis et le coccyx, et latéralement entre les deux ischions. Certains sont constants, ce sont les muscles ischiocaverneux et bulbospongieux, d'autres sont inconstants. Ils dessinent une sorte de huit qui se croise au niveau d'une zone appelée noyau fibreux central du périnée ou centre tendineux du périnée.

- ***Le muscle ischio-caverneux:*** est un muscle en demi-cornet. Il s'insère sur le pubis, au niveau de la branche ascendante de l'ischion, en avant de la tubérosité ischiatique et recouvre la racine du corps caverneux.

- ***Le muscle bulbo-spongieux ou bulbo caverneux:*** est un muscle constant, pair, aplati et symétrique qui recouvre la face externe du bulbe vestibulaire et de la glande de Bartholin (glande vestibulaire majeure). La partie large et mince s'insère en arrière sur le centre tendineux du périnée appelé raphé ano-vulvaire. La partie avant plus étroite, divisée en deux faisceaux supérieur et inférieur, s'insère en avant au niveau du clitoris : le faisceau supérieur se fixe sur le ligament suspenseur du clitoris; le faisceau profond s'insère sur la face dorsale du clitoris tandis que quelques fibres se prolongent avec celles du côté opposé et forment ainsi la sangle musculaire du clitoris ou muscle de Houston.

Il est en rapport : crânialement avec les ligaments transverses du périnée et des muscles transverses profond et superficiel du périnée recouverts des aponévroses périnéales. Médialement avec le bulbe vestibulaire, les glandes vestibulaires majeures, la portion inférieure du vagin et le pudendum féminin. Sa vascularisation est assurée principalement par l'artère pudendale interne et la veine pudendale interne alors que son innervation est assurée par la branche périnéale superficielle du nerf pudendal interne.

Sa contraction comprime la veine dorsale du clitoris, favorisant son érection, comprime la glande vestibulaire majeure et rétrécit l'introït vaginal.

- ***Le muscle transverse superficiel:*** est un muscle pair, mince et inconstant qui se confond souvent avec le muscle transverse profond. Il peut être plus développé en cas de déficience du muscle transverse profond. Il naît de la face interne de la branche ischio-pubienne, se porte transversalement pour se terminer sur le centre tendineux du périnée, parfois quelques fibres se confondent avec le sphincter de l'anus ou le muscle bulbo-caverneux.

- ***Le muscle constricteur de la vulve:*** se situe en dedans du muscle bulbo-caverneux et de la glande de Bartholin. Il naît en arrière du centre tendineux du périnée et se termine dans l'espace urétrovaginal.

- ***Le muscle ischiobulbaire:*** constitué de fibres musculaires très inconstants allant d'une branche ischiopubienne à la face latérale du bulbe.

- ***le muscle recto vaginal :*** il s'agit de fibres musculaires allant de la paroi postérieure du vagin à la paroi antérieure du rectum et passant par le noyau fibreux central du périnée. Le muscle recto vaginal est très inconstant.

1-1-2-Glandes:

On distingue:

- ***Les glandes vestibulaires majeures (glandes de Bartholin):*** situées de chaque côté de la partie postérieure de la vulve, entre la base des petites lèvres et la face interne de l'extrémité postérieure du bulbe. Elles sont allongées d'avant en arrière et aplaties transversalement. Pendant la période d'activité génitale, elles pèsent environ 5 g. Le canal excréteur s'ouvre au niveau de la paroi vaginale, à l'union du tiers moyen et du tiers postérieur du sillon labiohyménal.

- ***les glandes para-urétrales*** (glandes de Skène) dont les conduits s'abouchent de part et d'autre de l'urètre.

1-1-3-Corps érectiles:

Ils sont situés dans une loge limitée, en haut par l'aponévrose périnéale moyenne, et en bas par l'aponévrose périnéale superficielle.

- **Bulbes vestibulaires:** organes érectiles pairs, situés de chaque côté du vagin, ils se réunissent en avant. Les deux branches, longues de 35 mm, ont la forme d'un « fer à cheval » qui s'ouvre en arrière. Les extrémités postérieures sont en contact avec les glandes vestibulaires majeures.

- **Corps caverneux (piliers de clitoris):** au nombre de deux et s'attachent à la face interne des branches ischio-pubiennes. Fusiformes et longs de 40-50 mm, ils se dirigent en avant, en haut et en dedans. Ils se réunissent en avant sur la ligne médiane pour former le corps du clitoris. Le clitoris est maintenu à la symphyse pubienne par le ligament suspenseur du clitoris. L'extrémité libre du clitoris s'appelle le gland du clitoris.

1-2-Périnée postérieur :

1-2-1-Le muscle sphincter externe de l'anus:

Il encercle la partie inférieure du canal anal. Il présente trois parties, avec, de la superficie vers la profondeur : une partie sous-cutanée qui forme une lame de 15 mm, une partie superficielle qui s'insère en arrière sur le ligament anococcygien et en avant sur le centre tendineux du périnée et une partie profonde, plus épaisse, qui échange des fibres avec le muscle puborectal.

1-2-2-Noyaux fibreux central du périnée ou centre tendineux du périnée:

Il s'agit d'une zone de tissu fibromusculaire dont les limites sont imprécises et où viennent s'insérer la plupart des muscles du plan moyen et superficiel, ainsi que les muscles élévateurs de l'anus, les muscles transverses du périnée et bulbospongieux. Il s'agit d'une zone très résistante. Située au centre de la structure, elle constitue un point fort pour la résistance de l'ensemble musculaire.

1-2-3-Fosses ischiorectales:

Les fosses ischiorectales sont deux grandes cavités situées de chaque côté du sphincter strié de l'anus, du rectum, sous le diaphragme pelvien. Elles communiquent entre elles sur leur partie postérieure, elles ont une forme triangulaire profonde de plusieurs centimètres. Elles sont essentiellement constituées de graisse très abondante répartie en lobules. Des éléments vasculonerveux honteux internes pénètrent dans les fosses ischiorectales par la partie supéro-interne de la petite incisure ischiatique, en particulier la branche terminale du nerf pudendal ou nerf honteux.

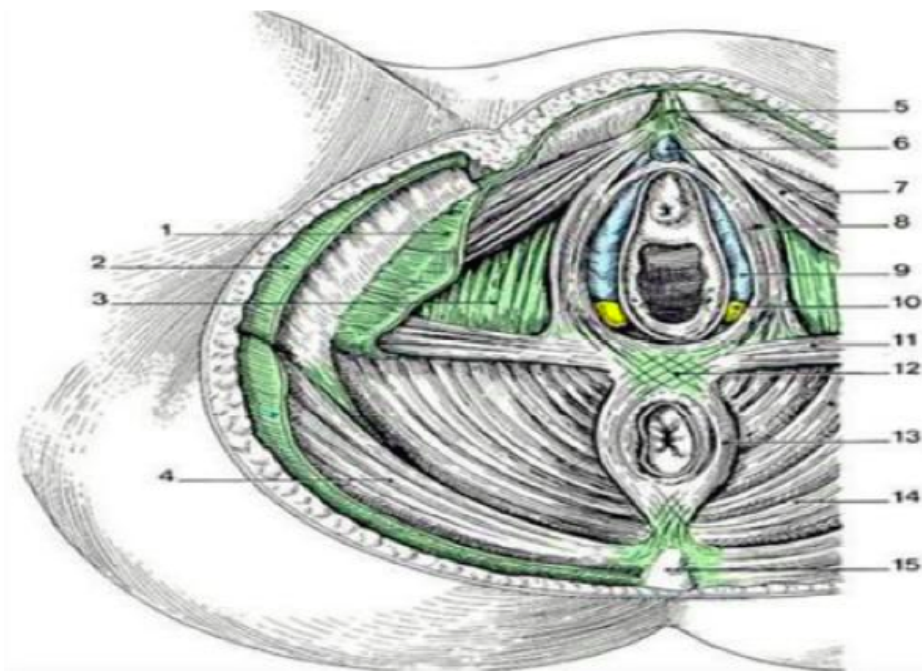


Fig n°2: Périnée -muscles du plan superficiel (13)

1- aponévrose superficielle ; 3- aponévrose moyenne ; 4- muscle gluteus maximus 6-clitoris ;
7- muscle ischio-caverneux ; 8- muscle bulbo-caverneux; 9- bulbe vestibulaire; 10- glande vestibulaire majeure;
11- muscle transverse superficiel; 12-centre tendineux; 13- sphincter externe de l'anus; 14- muscle élévateur
de l'anus; 15-coccyx.

2- Plan moyen ou diaphragme urogénital (7):

Situé au niveau du périnée antérieur, il est formé par les muscles transverses profonds et le sphincter externe de l'urètre (fig n°3).

- ***Le muscle transverse profond:*** aplati et triangulaire, il occupe l'espace compris entre les branches ischiopubiennes. Il s'insère sur l'ischion et la branche ischiopubienne respective et se dirige transversalement en dedans vers le noyau fibreux central du périnée. Il est innervé par le nerf dorsal du clitoris, branche terminale du nerf honteux.

- ***Le sphincter externe de l'urètre:*** entoure l'urètre membraneux, la partie la plus basse de l'urètre, il comprend le muscle urétrovaginal et le muscle compresseur de l'urètre. Il est innervé par le nerf honteux.

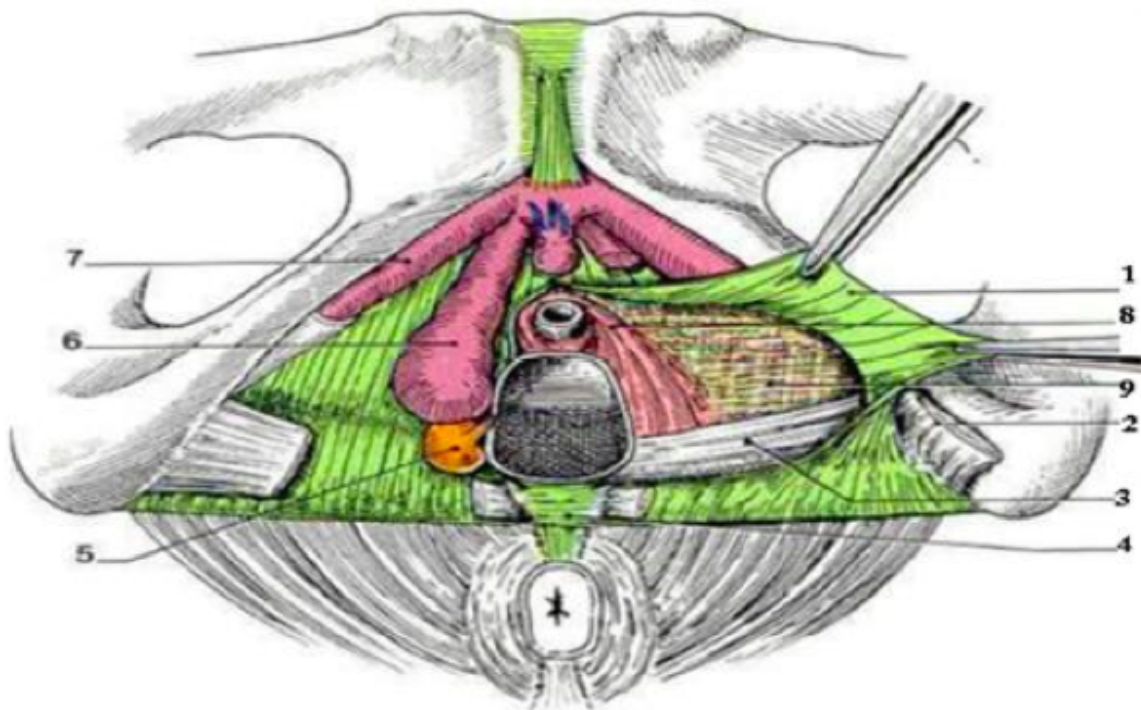


Fig n°3: Le plan moyen du périnée (13)

1-feuillet inférieur de l'aponévrose périnéale moyenne; 2-muscle transverse superficiel ; 3-muscle transverse profond ; 4-centre tendineux du périnée; 5-glande vestibulaire majeure ; 6-bulbe vestibulaire ; 7-piliers du clitoris ; 8-sphincter externe de l'urètre ; 9-feuillet profond de l'aponévrose périnéale moyenne

3-Plan profond ou diaphragme pelvien (11-12-13-14):

Il constitue la partie la plus haute et la plus solide du plancher pelvien. Il a globalement la forme d'un U horizontal dont les branches sont antérieures. Les deux branches du U ménagent un hiatus uro-recto-génital (ou hiatus lévatorien), antérieur et médian, livrant passage aux éléments viscéraux (Fig n°4). Le plan profond est constitué par le muscle coccygien et le muscle élévateur de l'anوس.

3-1- Le muscle élévateur de l'anوس :

Il présente trois chefs musculaires distincts : ilio-coccygien, pubo-coccygien et pubo-rectal (Fig n°4 et n°5).

- *Le faisceau ilio-coccygien* est un muscle fin qui est le constituant le plus postérieur de l'élévateur. Il s'insère sur l'aponévrose obturatrice en formant l'arcade tendineuse de l'élévateur. Ses fibres cheminent de dehors en dedans, d'autant plus obliques qu'elles sont antérieures. Il se termine sur le coccyx et le raphé ano-coccygien.

- *Le faisceau pubo-coccygien* s'insère en avant du précédent sur la portion antérieure de l'aponévrose obturatrice et à la face postérieure du pubis. Ses fibres se dirigent en arrière et en dedans et recouvrent le bord antérieur de l'ilio-coccygien. Ainsi au niveau de son insertion postérieure, le pubo-coccygien est au dessus de l'ilio-coccygien. Les fibres de l'ilio-coccygien et du pubo-coccygien s'entrecroisent avec celles du muscle controlatéral. Le raphé ano-coccygien comprend deux plans : l'un supérieur formé par l'entrecroisement des fibres du pubo-coccygien, l'autre inférieur formé par l'entrecroisement des fibres de l'ilio-coccygien.

- **Le faisceau pubo-rectal** est le chef le plus fort et le plus développé du muscle élévateur de l'anus. Son rôle dans la continence est essentiel. Il s'insère à la face postérieure du pubis et se dirige en arrière et en bas en croisant la face latérale du rectum. Il entremêle ses fibres en arrière avec celles du muscle controlatéral. Au cours de son trajet d'avant en arrière, il est progressivement recouvert par les fibres du muscle pubo-coccygien et ses fibres horizontales au niveau du pubis, se verticalisent en cravatant le rectum par en arrière. Les fibres les plus basses s'intègrent au faisceau profond du sphincter externe dont elles sont indissociables. Le muscle pubo-rectal a une physiologie superposable lors de la défécation au sphincter externe.

3-2- Le muscle coccygien:

Appelé encore ischio-coccygien, est une lame musculaire triangulaire placée en arrière du muscle élévateur de l'anus, tendue de l'épine ischiatique au bord latéral du sacrum et de coccyx. Il est étroitement accolé au ligament sacro-épineux. Il ferme la cavité pelvienne en arrière en complément de l'élévateur dans le plan duquel il est situé.

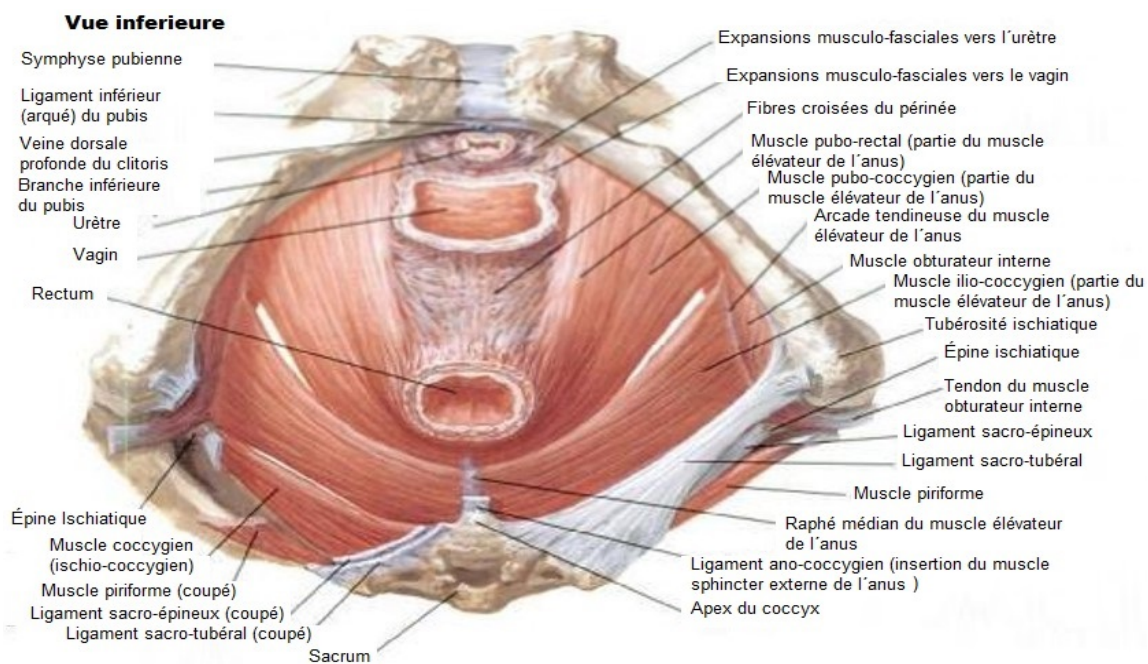


Fig n°4: Vue inférieure des releveurs de l'anus (14)

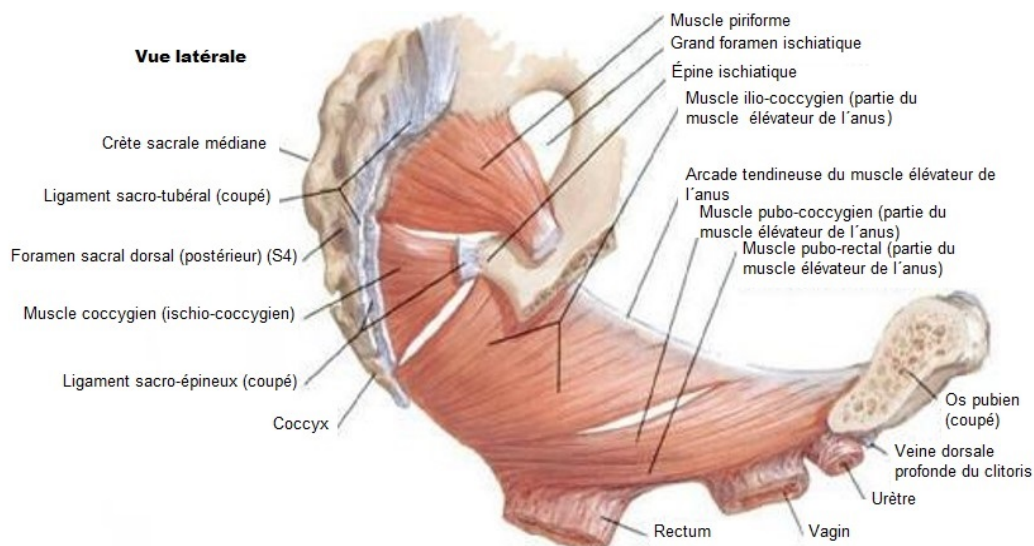


Fig n°5 : Vue latérale des releveurs de l'anus (14)

4-Vascularisation du périnée (15):

4-1-Vascularisation artérielle (fig n°6) :

La vascularisation artérielle du périnée est essentiellement assurée par l'artère pudendale, branche de division antérieure de l'artère iliaque interne. Elle naît dans l'espace pelvirectal supérieur, quitte le pelvis par la grande échancrure sciatique au-dessous du muscle pyramidal. Après avoir contourné l'épine sciatique, elle traverse la petite échancrure ischiatique et pénètre dans la fosse ischiorectale. Elle gagne le périnée antérieur en parcourant le canal d'Alcock, contre la branche ischiopubienne, accompagnée en dedans par sa veine et par le nerf pudental. Elle fournit à ce niveau l'artère rectale inférieure, destinée au canal anal. Elle chemine ensuite à la face supérieure de l'aponévrose périnéale moyenne, au-dessus du muscle transverse profond. Elle donne naissance à l'artère périnéale superficielle pour la vascularisation des grandes lèvres, l'artère du bulbe vestibulaire et l'artère urétrale. Elle se termine en se divisant en deux branches, l'artère profonde et l'artère dorsale du clitoris.

4-2-Vascularisation veineuse:

L'origine de la vascularisation veineuse du périnée correspond au plexus veineux de Santorini situé un peu en-dessous de la symphyse pubienne. Ce plexus se draine en arrière par les veines pudendales qui suivent le trajet de l'artère pudendale et reçoivent des collatérales cavernueuses, bulbaires et périnéales, homologues des branches artérielles. Les veines pudendales se jettent dans la veine iliaque interne.

4-3-Vascularisation lymphatique:

Les troncs lymphatiques profonds du périnée antérieur suivent les veines et se jettent dans les ganglions iliaques internes. Ils s'anastomosent avec les lymphatiques de l'anus, du vagin et de l'utérus.

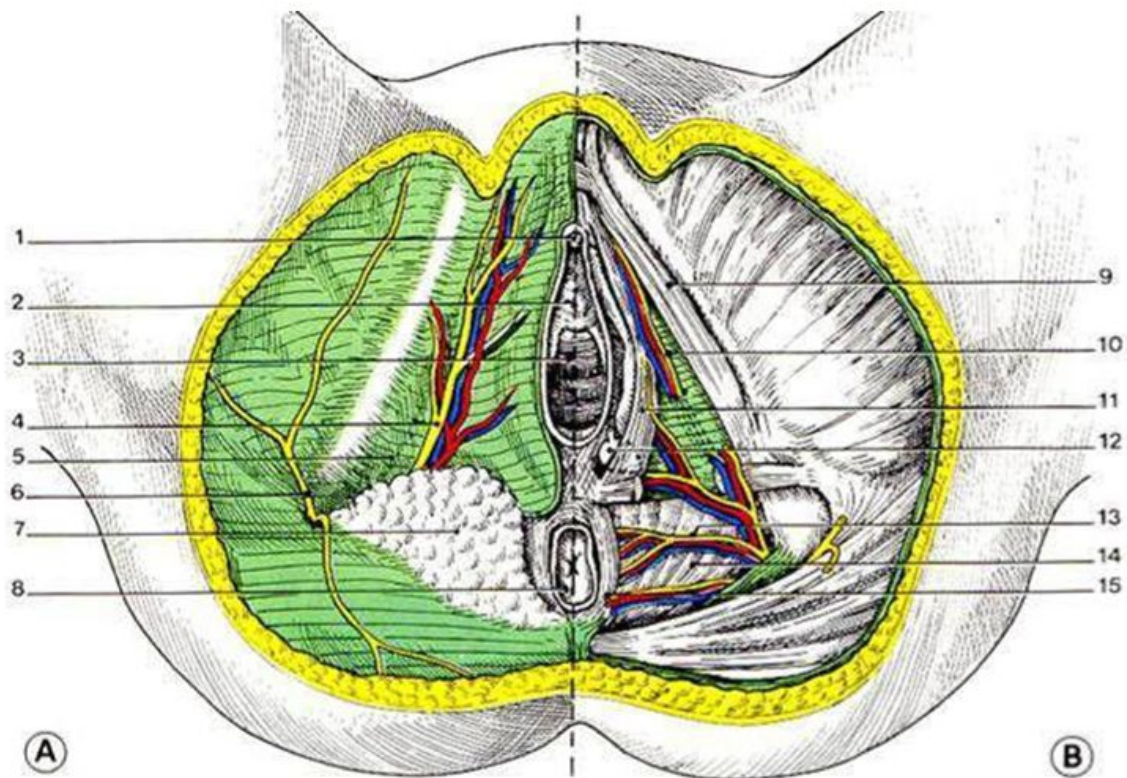


Fig n°6 : Vascularisation du périnée (vue périnéale) (13).

A- région sous-cutanée; B- plan superficiel du périnée; 1- clitoris ; 2- méat urinaire; 3- vagin; 4- a, v, et nerf périnéaux superficiel; 5- artère; 6- veine; 7- nerf; 8- anus; 9- muscle ischio-caverneux; 10- nerf bulbo-urétral; 11- muscle bulbo-caverneux; 12- glande vestibulaire majeure; 13- nerf rectal inférieur; 14- muscle élévateur de l'anus; 15- muscles sphincter externe de l'anus.

II-ANATOMIE DE CLOISON RECTO-VAGINALE (16-17-18) :

La connaissance de l'anatomie de la cloison recto-vaginale est nécessaire pour comprendre la physiopathologie des FRV et leur traitement. La cloison recto-vaginale peut se définir comme l'ensemble des parties molles interposées entre la paroi postérieure (ou dorsale) du vagin et la paroi antérieure (ou ventrale) du rectum et du canal anal (fig n° 7). Dans un plan frontal, la cloison recto-vaginale est concave vers l'arrière, le vagin se moulant sur la convexité de l'ampoule rectale. Elle est scindée en deux niveaux bien distincts. Ces deux niveaux sont séparés par la sangle du diaphragme pelvien représentée par le muscle pubo-rectal (ou pubo-coccygien), faisceau axial du muscle élévateur de l'anus. La cloison recto-vaginale est une zone de faiblesse.

1- La cloison recto-vaginale sus lévatorienne :

Au-dessus du plan lévatorien, il s'agit de la cloison recto-vaginale proprement dite, appelée dans la nomenclature anatomique le septum recto-vaginal (SRV). Le SRV est défini comme une cloison du tissu conjonctif séparant le vagin du rectum. Il est situé dans le pelvis et s'étend du cul de sac retro-utérin (de Douglas) à l'apex du centre tendineux du périnée. A ce niveau vient s'insérer un faisceau pré-rectal du muscle pubo-rectal qui marque la fin du SRV. L'existence du SRV est très controversée.

2- La cloison recto-vaginale sous lévatorienne :

Il s'agit des parties molles qui séparent le canal anal de la partie inférieure du vagin. A ce niveau périnéal, la cloison ano-vaginale est bien plus épaisse qu'au niveau pelvien. La portion antérieure de l'appareil sphinctérien de l'anus insérée sur le centre tendineux du périnée en constitue l'élément le plus important.

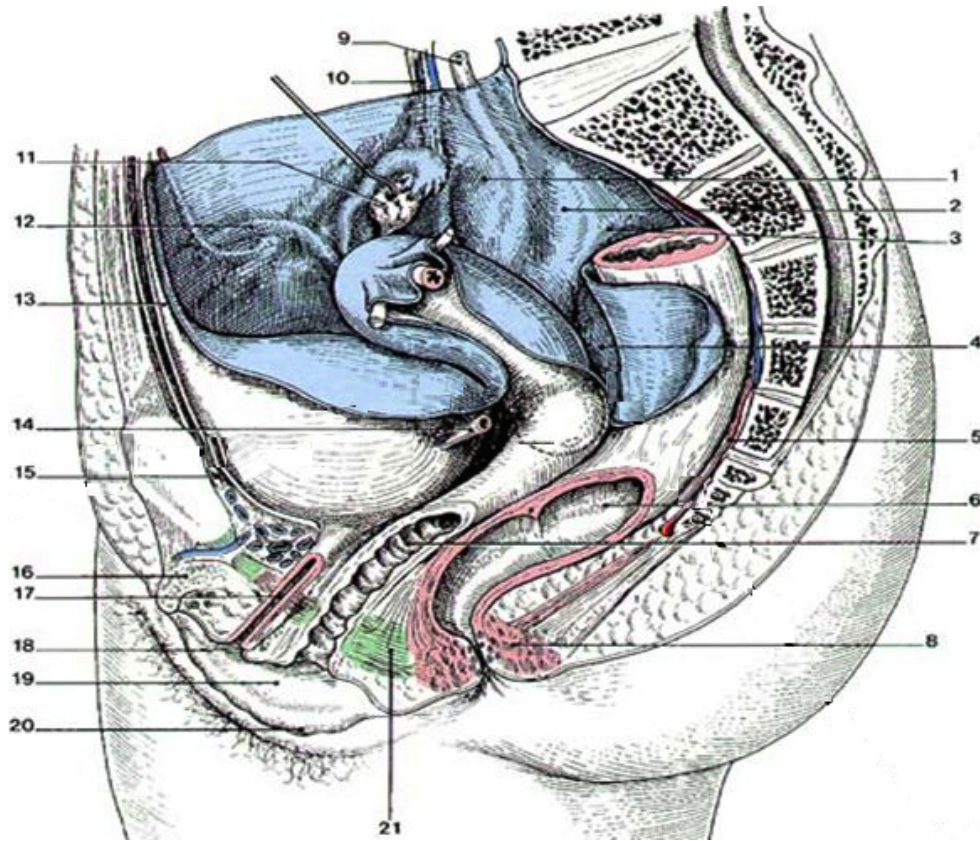


Fig n°7 : Coupe sagittale médiane du bassin (12).

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1- fossette ovarique | 12- ligament. Rond |
| 2- fossette infra ovarique | 13- ouraque |
| 3- pli recto utérin | 14- uretère gauche |
| 4- cul de sac recto utérin | 15- espace prévésical |
| 5- artère sacrale médiane | 16- clitoris |
| 6- rectum | 17- urètre |
| 7- vagin | 18- muscle sphincter de l'urètre |
| 8- muscle sphincter externe de l'anus | 19- petite lèvre |
| 9- uretère droit | 20- grande lèvre |
| 10- ligament. Suspenseur de l'ovaire | 21- centre tendineux du périnée |



Historique



Le lambeau de Martius a été décrit initialement en 1928 par Heinrich Martius, professeur de gynécologie à Goettingen en Allemagne (19), pour le traitement des fistules vésico-vaginales, mais il a été modifié à plusieurs reprises pour le traitement des FRV (5-6).

Il y a une grande confusion dans la littérature concernant le contenu du lambeau de Martius. Il peut contenir la peau, la graisse, ou le muscle de la grande lèvre (20).

Dans la publication originale de Heinrich Martius, il devient clair que le lambeau de Martius ne contient que le muscle bulbo-caverneux (19), vascularisé par l'artère bulbaire issue de l'artère honteuse interne sans tissu adipeux de la grande lèvre, pour la réparation des fistules uréthro-vaginales par une incision à travers la paroi vaginale dans le but de remplacer le sphincter urétral blessé.

Au fil du temps, le lambeau de Martius a été modifié et est devenu un mode opératoire plus étendu. Wilfred Shaw en 1949, décrit le lambeau de Martius, par l'utilisation du muscle bulbo-caverneux et le lambeau graisseux de la grande lèvre ensemble dans le traitement des FVV, ainsi dans la prévention et le traitement de l'incontinence urinaire en soulevant le col de la vessie (21).

Angioli et al. considèrent l'utilisation du lambeau graisseux de la grande lèvre comme procédure originale. Ils décrivent l'ajout du muscle bulbo-caverneux avec ou sans tissus sous-cutané et cutané de la grande lèvre en tant que version modifiée du lambeau de Martius (22). McNevin et al. décrivent le lambeau de Martius en utilisant le muscle bulbo-caverneux et le tissu adipeux qui l'entoure (23).

Dans la plupart des rapports sur les FRV, seul le lambeau graisseux est appliqué et appelé le lambeau de Martius modifié (3-24). Les dissections cadavériques ont montré que le lambeau pédiculé de Martius modifié est composé du tissu fibroadipeux de l'espace intermédiaire entre le muscle bulbospongieux et le muscle ischiocaverneux (fig n°8), qui reçoit son approvisionnement en sang latéro-ventrale par les branches de l'artère honteuse externe et latéro-dorsale par les branches de l'artère honteuse interne (25).

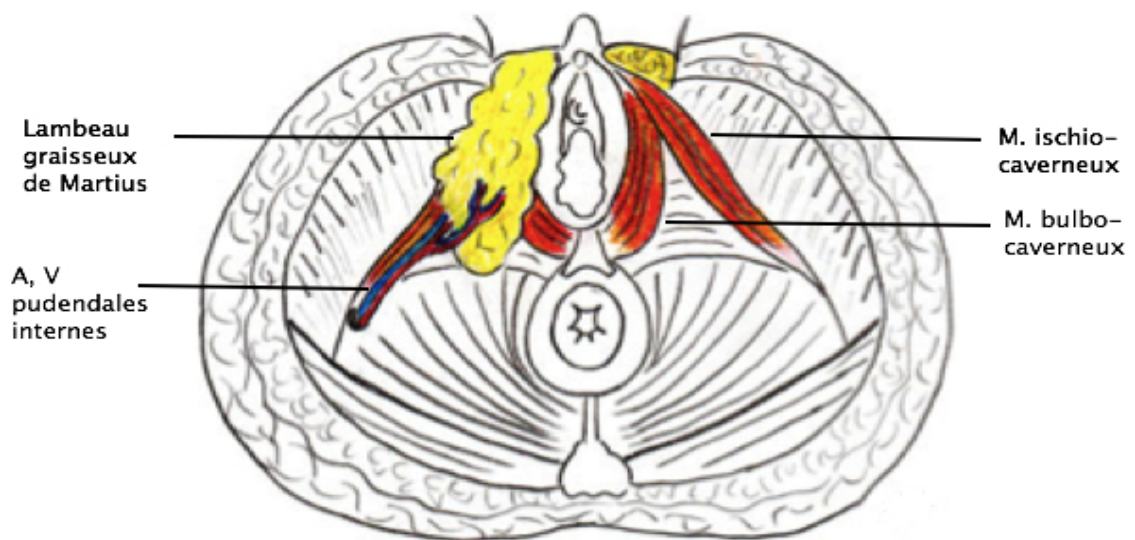


Fig n°8: Anatomie du lambeau de Martius (20)

La procédure de Martius modifiée pour indications Urogynécologiques (par exemple pour FVV) utilise un pédicule vasculaire antérieur, pour les indications colorectaux (y compris la réparation des FRV), elle utilise un pédicule postérieur, ce qui permet une rotation vers l'avant ou vers l'arrière en fonction de l'indication chirurgicale (3).

Actuellement, la procédure de Martius utilise principalement un lambeau vascularisé composé de tissu adipeux et évite l'exérèse du muscle bulbo-caverneux. En cas de défaut de la paroi vaginale, le lambeau de Martius peut être prélevé avec la peau de la grande lèvre, ce qui permet d'assurer une réparation complète du trajet fistuleux et de la paroi vaginale (24-26).



Observations cliniques



OBSERVATION 1 :

Mme S.L est une patiente de 52 ans, ayant comme antécédents médicaux une hypertension artérielle avec une dyslipidémie sous traitement. La patiente a été opérée en 2010 par voie laparoscopique pour un adénocarcinome du bas rectum après une radio chimiothérapie néo-adjuvante. Elle a bénéficié d'une résection antérieure avec anastomose colorectale basse mécanique non protégée. L'examen anatomo pathologique a montré une stérilisation de la pièce opératoire.

Trois semaines après cette opération, la patiente est réadmise aux urgences pour des douleurs lancinantes du pelvis et du périnée avec fièvre et frissons. Deux jours plus tard, il y a eu issue de selles et de gaz par le vagin de façon importante accompagné d'une disparition de la fièvre et réduction de la douleur.

L'examen gynécologique et proctologique à l'admission a mis en évidence une fistule recto-vaginale située sur la ligne médiane, large de 03 cm et localisée au tiers inférieur du canal vaginal. La fistule ramène les matières fécales et le pus avec un débit important. Au toucher rectal, le doigt pénètre dans le canal vaginal et le diamètre de la fistule est estimé à 3 cm à l'admission.

Les examens biologiques ont montré une hyperleucocytose avec élévation de vitesse de sédimentation et de la protéine C réactive. Le scanner abdominopelvien n'a pas montré de collection ni d'épanchement dans la cavité péritonéale ou pelvienne.

La patiente a été admise au bloc opératoire en urgence. L'exploration périnéale sous anesthésie générale a confirmé les constatations de l'examen

clinique en montrant une fistule recto-vaginale médiane, postérieure, large et située sur le tiers inférieur du vagin. Après lavage du canal anal et vaginal, un débridement et un avivement des berges de la fistule ont été faits puis suture transversale de la fistule au PDS 2/0. Au cours de la même anesthésie, nous avons confectionné une iléostomie latérale de protection. La stomie est réalisée par une voie d'abord élective au niveau de la fosse iliaque droite.

Les suites opératoires sont marquées par la survenue d'un iléus postopératoire spontanément résolutif, mais qui a duré quatre jours avec des vomissements et absence de reprise du transit stomial. La patiente est sortie à J5 sous traitement antibiotique à base de métronidazol par voie orale et locale vaginale et sous traitement œstrogène par voie vaginale (Colpotrophine® capsule). Elle est revue régulièrement à la consultation.

A deux mois de l'intervention, l'examen gynécologique au spéculum retrouve une muqueuse vaginale tonique avec une petite dépression sur sa face postérieure correspondant au site de la fistule. Le cathétérisme de la dépression par un stylet montre le caractère encore communicant de la fistule. Cette communication est également confirmée par l'épreuve du bleu de Méthylène qui est retrouvé sur la compresse vaginale après injection de celui-ci dans le canal anal. Cette exploration a été refaite à trois mois de l'intervention et on retrouve les mêmes résultats pour conclure à l'échec de la suture directe de la FRV et de proposer la cure par la technique de Martius.

L'intervention chirurgicale a été programmée 04 mois après la survenue de la FRV. La patiente est opérée sous rachianesthésie et installée en position de la taille après mise en place d'une sonde vésicale. Un lavement rectal évacuateur a été fait la veille de l'intervention.

Infiltration de la cloison recto-vaginale à la xylocaïne® adrénalinée diluée pour faciliter la dissection. Incision longitudinale médiane de la paroi postérieure du vagin qui commence à un centimètre de la commissure postérieure et prolongée vers le haut sans atteindre la fistule. Décollement des deux berges de la paroi du vagin par une dissection faite dans le plan de la cloison recto-vaginale et sur la face antérieure du rectum. La dissection est menée vers le haut à gauche et à droite en contournant la fistule pour dépasser la zone scléreuse. Résection de la fistule en emportant la zone fibreuse puis suture longitudinale du canal rectale par des points totaux séparés au PDS 2/0 noués dans la cloison.

Incision le long de la grande lèvre droite (le chirurgien est gaucher). Dissection minutieuse et mobilisation du muscle bulbocaverneux sur une longueur suffisante. Libération et section de son pôle antérieur pour que le lambeau reste pédiculisé sur son pôle postérieur.

Création d'un tunnel sous-cutané reliant la grande lèvre et la cloison recto vaginale et transposition du lambeau sur la face antérieure du rectum de manière à couvrir largement les sutures rectales et fixation de celui-ci à la musculature rectale par quelques points de PDS 3/0. Fermeture de la paroi vaginale par des points séparés au vicryl 3/0 sans drainage en laissant une mèche betadinée dans la cavité vaginale puis fermeture de la peau de la grande lèvre par des points séparés au fil non résorbable.

Les soins locaux sont faits de façon biquotidienne, la mèche vaginale est enlevée le lendemain. L'alimentation est reprise le jour même de l'opération et la sonde vésicale est retirée 48 heures après. L'antibiothérapie est poursuivie pendant huit jours par voie locale et générale ainsi que la Colpotrophine®.

La patiente est revue régulièrement à la consultation. Deux mois après l'opération de Martius, l'examen gynécologique et proctologique avec l'épreuve au bleu de méthylène montre une cicatrisation complète de la fistule et la paroi vaginale. La fermeture de l'iléostomie est réalisée 04 mois après l'intervention de Martius et 07 mois après la déclaration de la fistule.

Quelques mois après la fermeture de l'iléostomie, la patiente consulte pour une constipation chronique avec des difficultés à l'évacuation et un effort intense de poussée. Le tout est accompagné d'un sentiment d'évacuation incomplète nécessitant le recours à des manœuvres digitales d'évacuation par voie rectale. Le diagnostic de dyschésie anorectale a été retenu. La manométrie ano-rectale a montré des signes en sa faveur, en montrant une contraction avec un léger pouvoir d'arrêt des selles. La symptomatologie a été nettement améliorée par les règles hygiéno-diététiques associées aux laxatifs et la rééducation par bio-feed-back. La patiente est toujours vivante et asymptomatique sur le plan oncologique et peu symptomatique sur le plan fonctionnel avec un recul de 5 ans.

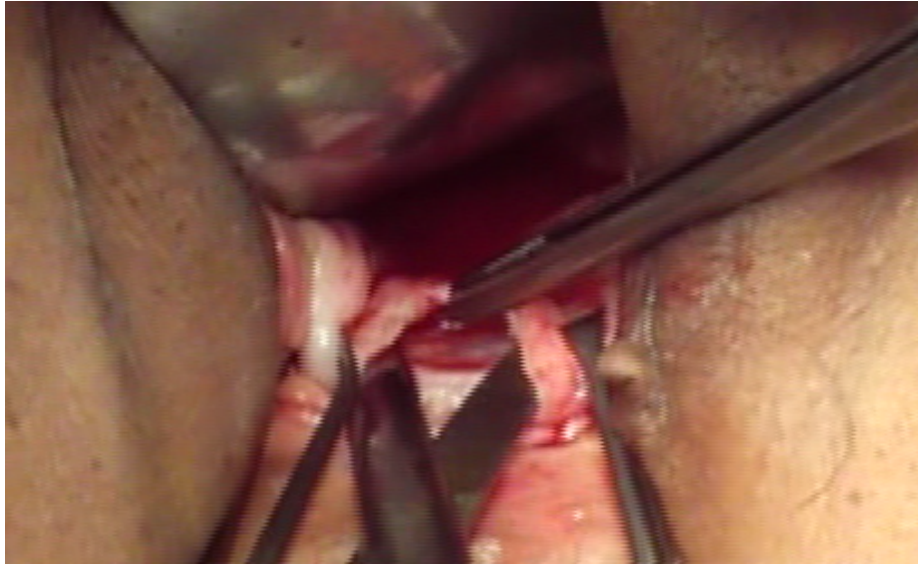


Fig n° 9 : Incision de la paroi postérieure du vagin

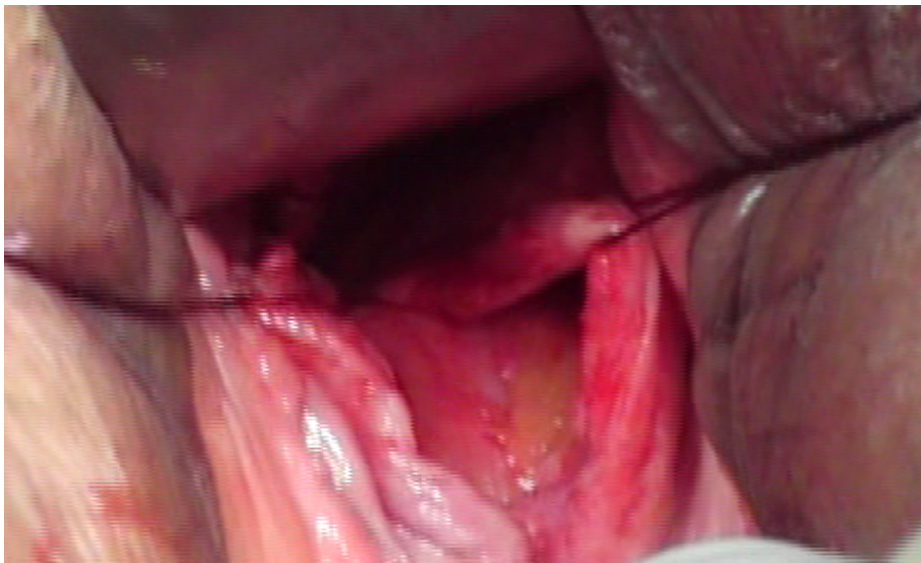


Fig n°10: Dissection dans le plan de la CRV et la face antérieure du rectum

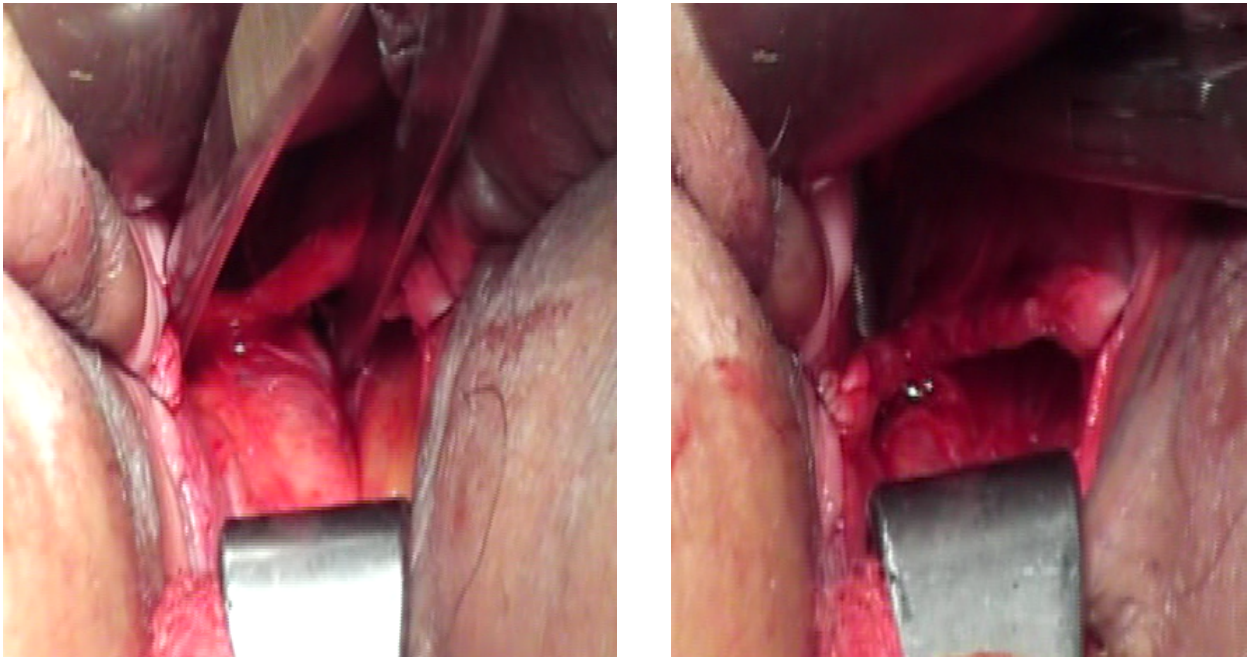


Fig n°11 (A, B): Dissection et individualisation de la FRV

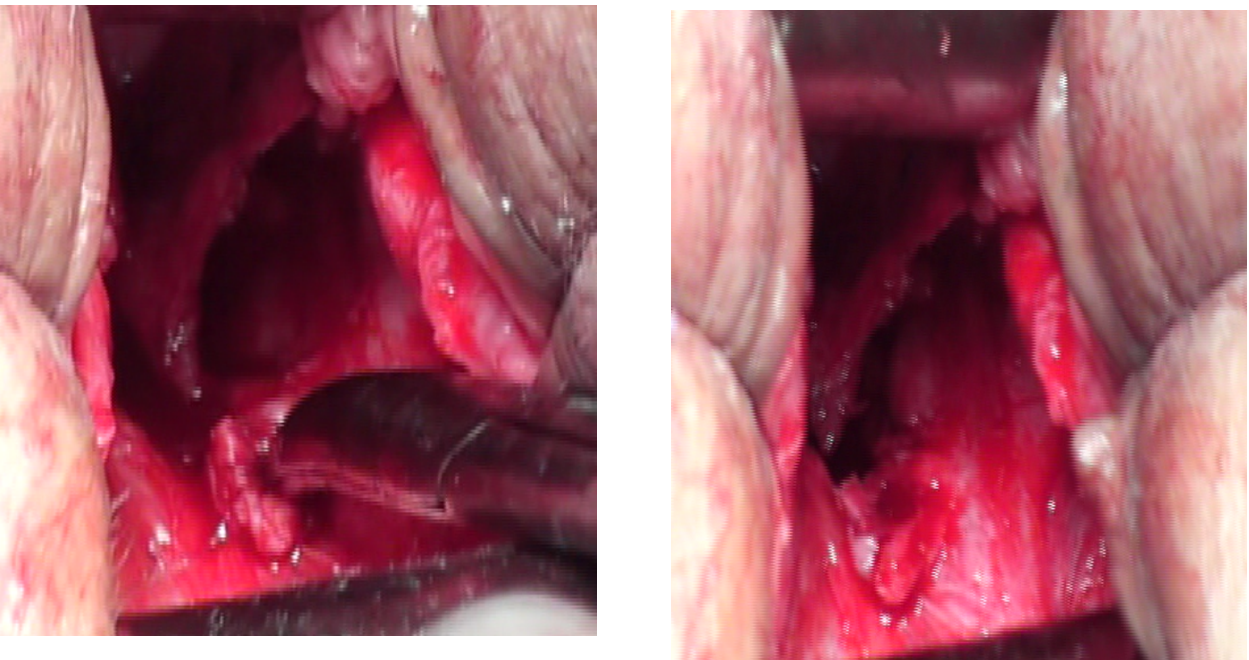


Fig n°12: L'orifice rectal après déconnexion recto-vaginal

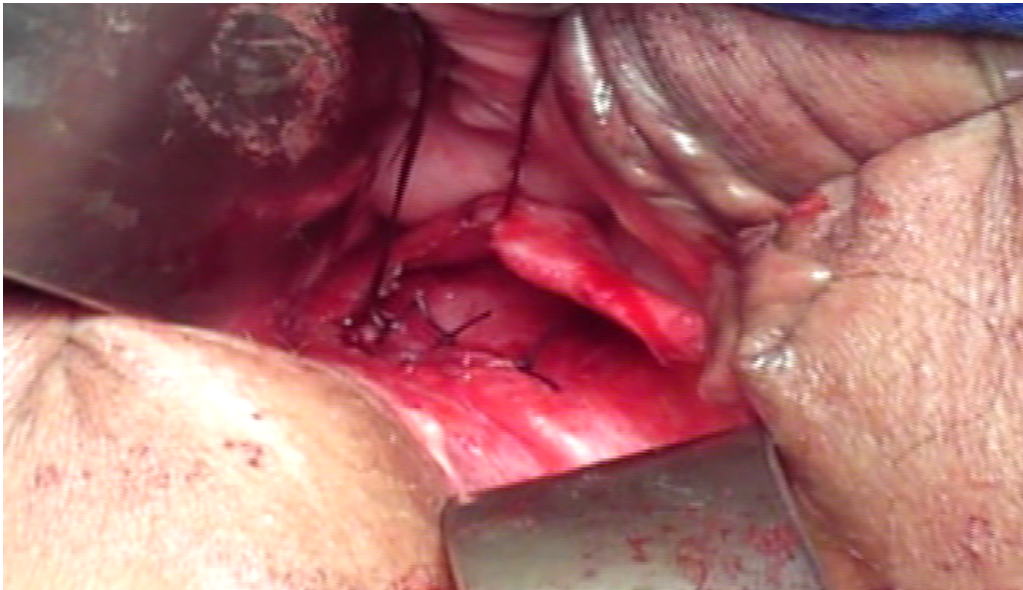


Fig n° 13: Fermeture de l'orifice rectal.



Fig n°14: Incision de la grande lèvre



Fig n°15: Dissection et mobilisation du lambeau bulbocaverneux



Fig n°16: Fermeture de l'incision vulvaire

OBSERVATION 2 :

Mme A.K est une patiente de 51 ans, veuve, sans antécédents médicaux. Elle a été opérée en 2001 pour une tumeur du haut rectum et a bénéficié d'une résection antérieure avec anastomose colorectale. L'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire était en faveur d'un polype avec une dysplasie sévère.

En 2012, la patiente a présenté une nouvelle tumeur de 04 cm sur le moignon rectal restant. Les biopsies endoscopiques n'ont pas montré de signes d'invasion néoplasique. Vu la taille, la tumeur n'était pas résécable par voie endoscopique. Elle a été réopérée pour subir une résection antérieure avec anastomose colorectale non protégée dans une clinique privée. L'examen anatomo-pathologique de la pièce de résection a montré qu'il s'agit d'un polype adénomateux avec dysplasie sévère.

20 jours après cette opération, la patiente a développé un tableau d'abcès pelvien avec des douleurs pelviennes, pollakiurie et dysurie, le tout a évolué dans un contexte de fièvre. Elle a été mise sous antibiothérapie et traitée comme une infection urinaire haute. Trois jours après, elle a déclaré une fistule recto-vaginale avec issue de selles et de gaz à travers le vagin. Il n'y avait pas de pneumaturie.

La patiente a été référée au service de chirurgie viscérale I de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V pour prise en charge. L'examen clinique à l'admission a trouvé une fistule recto-vaginale large avec des berges inflammées au niveau du tiers inférieur du canal vaginal. Elle a bénéficié d'une colostomie de décharge et d'un débridement de la fistule sans faire de sutures.

Quatre mois après la colostomie, la technique de Martius a été indiquée pour la fermeture de la FRV. La patiente est opérée sous rachianesthésie et installée en position de la taille après mise en place d'une sonde vésicale. Un lavement rectal évacuateur a été fait la veille de l'intervention.

Premier temps opératoire : infiltration de la cloison recto-vaginale à la xylocaïne® adrénalinée diluée pour faciliter la dissection. Incision longitudinale médiane de la paroi postérieure du vagin qui commence à un centimètre de la commissure postérieure et prolongée en haut vers la fistule. Décollement des deux berges de la paroi du vagin par une dissection faite dans le plan de la cloison recto-vaginale et sur la face antérieure du rectum. La dissection est poursuivie vers le haut en contournant la fistule. Résection de la fistule emportant la zone fibreuse puis suture longitudinale du canal rectal par des points totaux séparés au PDS 2/0 noués dans la CRV.

Deuxième temps opératoire : incision le long de la grande lèvre droite. Dissection et mobilisation du muscle bulbo-caverneux sur une longueur suffisante en le gardant pédiculisé sur son pôle postérieur.

Troisième temps opératoire : création d'un tunnel sous-cutané entre la grande lèvre et la cloison recto vaginale puis transposition du lambeau sur la face antérieure du rectum et fixation de celui-ci à la paroi rectale par des points de PDS 3/0.

Fermeture de la paroi vaginale par des points séparés au vicryl 3/0 sans drainage en laissant une mèche betadinée dans la cavité vaginale puis fermeture de la peau de la grande lèvre par des points séparés au fil non résorbable.

Les soins locaux sont faits de façon biquotidienne, la mèche vaginale est enlevée le lendemain. L'alimentation est reprise le jour même de l'opération et la sonde vésicale est retirée après 48 heures. L'antibiothérapie est poursuivie pendant 08 jours par voie générale. La patiente a quitté l'hôpital 08 jours après l'opération.

La patiente est revue régulièrement à la consultation. Deux mois après l'opération de Martius, l'examen gynécologique et proctologique avec l'épreuve au bleu de méthylène montre une cicatrisation complète de la fistule et la paroi vaginale. La fermeture de la colostomie est réalisée 03 mois après l'intervention de Martius.

Cinq mois après l'opération, la patiente revient à la consultation pour des douleurs pelviennes et une constipation chronique avec une difficulté à l'évacuation des selles, nécessitant un intense effort de poussée abdominale. Le diagnostic de dyschésie anorectale a été retenu. Elle a bénéficié d'un traitement par des mesures hygiéno-diététiques, des laxatifs et d'une rééducation anorectale. La patiente est toujours vivante avec bonne amélioration sur le plan fonctionnel avec un recul d'environ 30 mois.

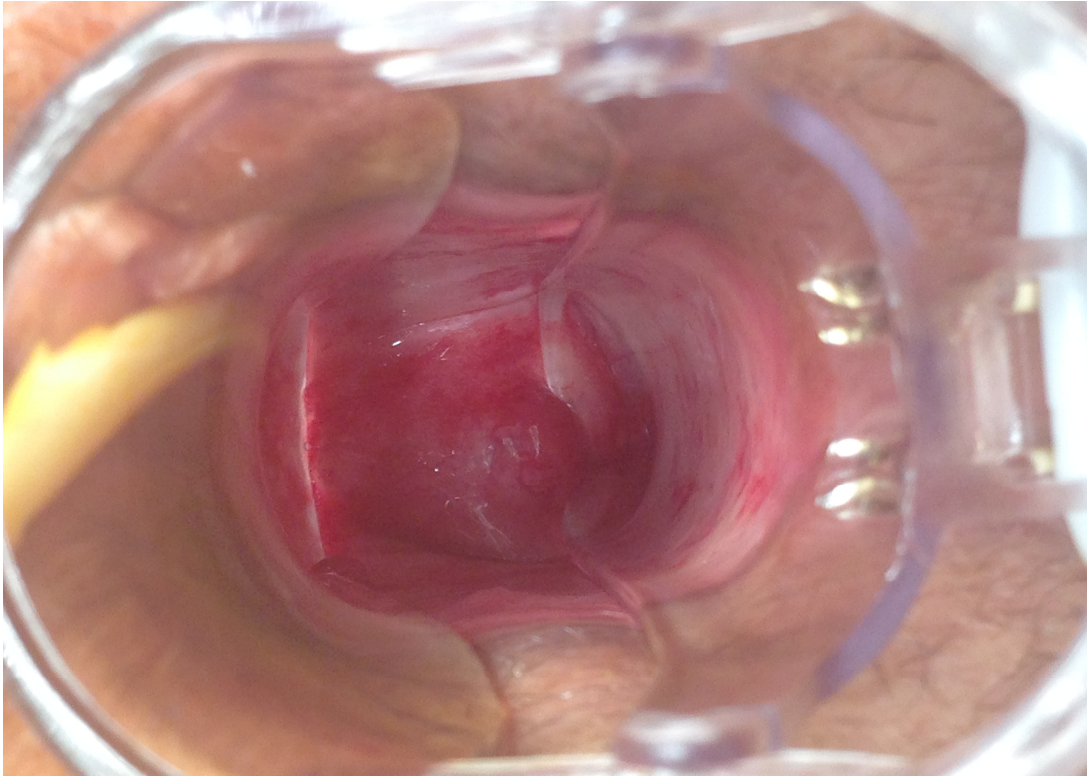


Fig n°17: La dépression de la FRV vue au spéculum

OBSERVATION 3:

Mme B.Z est une patiente de 60 ans, diabétique sous ADO et hypertendue. Elle a été opérée à l'hôpital militaire d'Agadir il y a un an, par voie laparoscopique, pour un adénocarcinome du bas rectum après une radiochimiothérapie néo adjuvante. Elle a bénéficié d'une résection antérieure avec anastomose colorectale basse mécanique.

Le contrôle peropératoire de l'anastomose par l'épreuve de l'étanchéité à l'air a objectivé une fuite anastomotique, des sutures par des points séparés PDS 3/0 ont permis de fermer cette fuite. Au cours de la même intervention, elle a bénéficié d'une iléostomie de protection.

Trois semaines après, la patiente est réadmise aux urgences dans un tableau d'abcès périnéal fait de douleurs pelviennes avec fièvre et frissons puis émission de selles et de gaz par le vagin 24 heures plus tard. Le diagnostic de FRV a été retenu. La patiente est réopérée pour un débridement et suture de la FRV. Les contrôles cliniques ont montré un échec de la réparation directe de la FRV.

La patiente a été adressée au service de chirurgie viscérale I de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V pour prise en charge.

L'examen gynécologique et proctologique à l'admission a mis en évidence une FRV large, de 2 à 3 cm de diamètre, latéralisée à gauche, haute, située sur le tiers supérieur du vagin juste au dessous du col utérin. Une TDM abdomino-pelvienne a été faite pour le contrôle de la maladie néoplasique. La technique de Martius a été proposée pour la cure de la fistule.

La patiente est opérée, après trois mois, sous rachianesthésie et installée en position de la taille après mise en place d'une sonde vésicale. Un lavement rectal évacuateur a été fait la veille et à 02 heures avant l'intervention.

Premier temps opératoire : infiltration de la cloison recto-vaginale à la xylocaïne® adrénalinée diluée pour faciliter la dissection. Incision longitudinale médiane de la paroi postérieure du vagin qui commence à un centimètre de la commissure postérieure et prolongée vers le haut sans atteindre la fistule. Décollement des deux berges de la paroi du vagin par une dissection faite dans le plan de la cloison recto-vaginale et sur la face antérieure du rectum. La dissection est menée vers le haut à gauche et à droite en contournant la fistule pour dépasser la zone scléreuse. Résection de la fistule en emportant la zone fibreuse et quelques agrafes. Le défaut de la paroi rectal est étendu sur environ 03 cm. Suture longitudinale du canal rectal par des points totaux séparés au PDS 2/0 noués dans la cloison. Les sutures ont été réalisées après mise en place dans le canal anorectal d'une bougie de Hegar pour calibrage. Les berges du rectum étaient difficilement individualisables sur le pôle supérieur de la fistule.

Deuxième temps opératoire : incision le long de la grande lèvre gauche. Dissection et mobilisation du muscle bulboocaverneux sur une longueur suffisante en le gardant pédiculisé sur son pôle postérieur.

Troisième temps opératoire : Création d'un tunnel sous-cutané reliant la grande lèvre et la cloison recto vaginale et transposition du lambeau sur la face antérieure du rectum de manière à couvrir largement les sutures rectales et fixation de celui-ci à la musculature rectale par quelques points de PDS 3/0. Fermeture de la paroi vaginale par des points séparés au vicryl 3/0 sans drainage en laissant une mèche betadinée dans la cavité vaginale, puis fermeture de la peau de la grande lèvre par des points séparés au fil non résorbable.

Les soins locaux sont faits de façon biquotidienne, la mèche vaginale est enlevée le lendemain. L'alimentation est reprise le jour même de l'opération et la sonde vésicale est retirée après 48 heures. L'antibiothérapie par métronidazol est poursuivie pendant 08 jours par voie générale. La patiente a quitté l'hôpital 07 jours après l'opération.

L'examen gynécologique et proctologique fait à 03 semaines de l'intervention a montré la persistance de la fistule avec une communication recto-vaginale à l'épreuve au bleu de méthylène. Cette communication a largement régressé mais sans disparaître complètement lors du dernier contrôle fait 02 mois après l'intervention. La patiente est encore suivie dans le service et la stomie n'a pas encore été fermée.



Fig n°18: Mobilisation du lambeau après fermeture de l'orifice rectal sur une bougie de Hegar de calibre

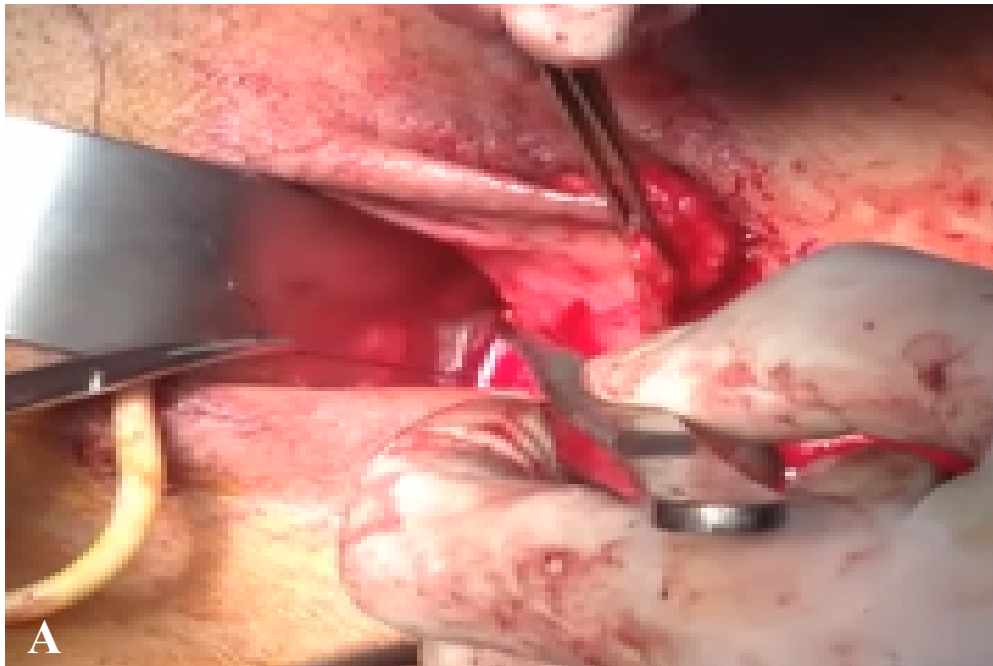


Fig n°19 (A, B) : Transposition du lambeau à travers le tunnel sous cutanée

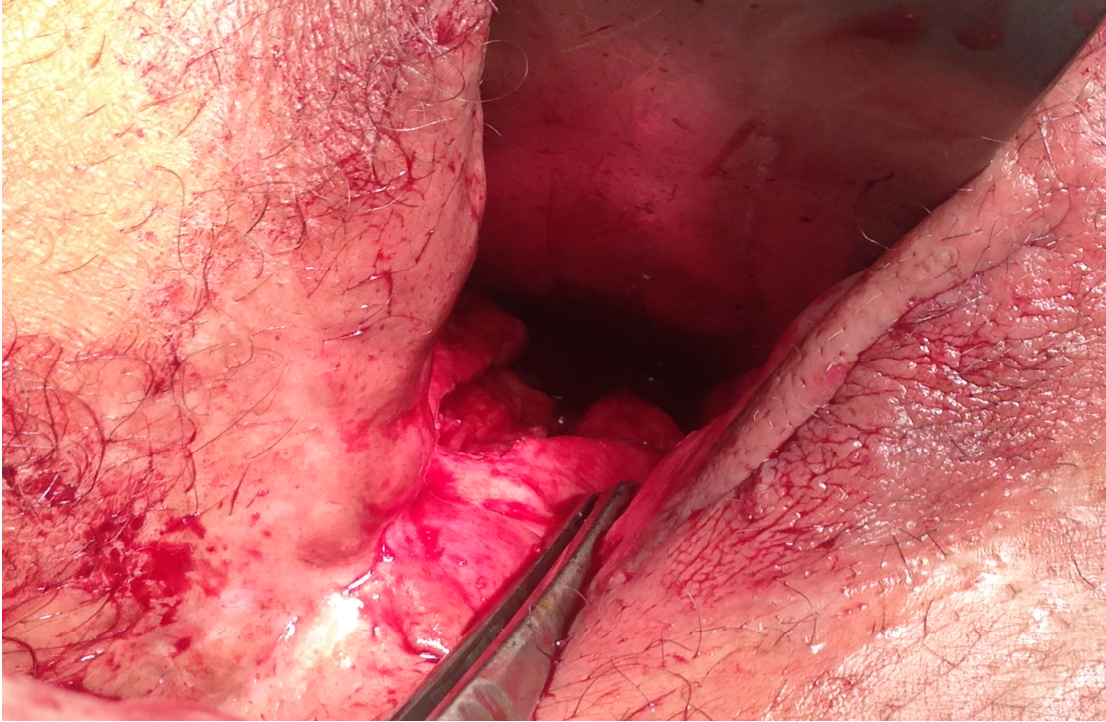


Fig n°20: Aspect final après transposition du lambeau dans la CRV

TABLEAU RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS

	Observation 1	Observation 2	Observation 3
Age	52	51	60
Antécédents médicaux	HTA Dyslipidémie	RAS	HTA diabète
Antécédents chirurgicaux	ADK du bas rectum	Polype avec dysplasie sévère du haut rectum	ADK du bas rectum
Signes cliniques	Abscess pelvien issue des gaz et des selles par le vagin	Abscess pelvien issue des gaz et des selles par le vagin	Abscess périnéal puis issue des matières et des gaz par le vagin
Examen clinique (caractères de FRV)	FRV médiane, de 03 cm de diamètre 1/3 inf du vagin	FRV large 1/3 inf du vagin	FRV latéralisée 03 cm de diamètre 1/3 sup du vagin
Etiologie de la FRV	post-chirurgicale	post-chirurgicale	Post-chirurgicale
Intervention chirurgicale préalable	Iléostomie de protection Suture directe technique de Martius	Colostomie de décharge technique de Martius	Iléostomie de protection Suture directe technique de Martius
Suites opératoires	Simples	Simples	Persistance de la fistule
Durée d'hospitalisation	07 jours	08 jours	07 jours
Evolution	Dyschésie anorectale	Douleurs pelviennes Dyschésie anorectale	Patiente vient d'être opérée

Au terme de ces observations, bien que notre série soit relativement réduite, il apparait clairement que :

L'âge des patientes de notre série varie entre 51 et 60 ans, soit une moyenne de 55 ans.

Les antécédents médicaux des patientes de notre série sont assez variés, dominés par les tares générales, comme le diabète, HTA, et dyslipidémie.

Les antécédents chirurgicaux des patientes sont presque identiques, il s'agit d'une résection rectale antérieure avec anastomose colorectale mécanique à la pince circulaire pour adénocarcinome du bas rectum pour les observations N°1 et 3. Les deux patientes ont reçu une radiothérapie et une chimiothérapie néoadjuvante. La troisième patiente (observation N°2) a bénéficié d'une résection rectale à deux reprises avec anastomose colorectale pour polype rectale avec dysplasie sévère.

Toutes les patientes ont présenté la symptomatologie typique de FRV, à savoir l'émission de gaz et l'issue de matières fécales par le vagin, après un tableau d'abcès pelvien, dans un délai d'environ 21 jours après l'anastomose colorectale.

Pour nos patientes, l'examen clinique était suffisant pour poser le diagnostic de FRV. Dans l'observation N°1, la patiente a bénéficié d'un scanner abdomino pelvien avec un bilan biologique fait de NFS, VS et CRP. Dans l'observation N°3, une TDM abdomino-pelvienne est réalisée pour le contrôle de la maladie néoplasique. Alors que dans l'observation N°2, la patiente n'a bénéficié d'aucun examen complémentaire.

Dans les trois observations, l'étiologie de la fistule est la même, il s'agit donc des FRV post-chirurgicales développées après une anastomose colorectale mécanique.

Toutes les patientes ont bénéficié d'une stomie de protection 03 mois avant l'intervention de Martius. Il s'agit d'une iléostomie de protection pour les observations N°1 et 3, et d'une colostomie pour l'observation N°2.

Dans les observations N°1 et 3, la technique de Martius est réalisée après l'échec des tentatives de réparation par sutures directes de la FRV. Dans l'observation N°2, la technique de Martius a été réalisée d'emblée pour la cure de la FRV. Dans l'observation N°3, la réparation était plus laborieuse car la fistule était large et étendue ce qui a nécessité de faire des sutures rectales sur une bougie de Hegar pour calibrer le canal anorectal.

Les suites post-opératoires étaient simples chez les trois patientes sans complications avec des temps d'hospitalisation de 07 à 08 jours. Dans les trois observations, les patientes ont été mises sous ATB générale à visé prophylactique associée à un traitement hormonal par voie vaginale à base d'œstrogène pour favoriser l'hypertrophie de la muqueuse vaginale.

A moyen terme, les patientes des observations N°1 et 2, où on a un recul suffisant, ont présenté une dyschésie anorectale qui s'est traduite cliniquement par une constipation chronique avec un sentiment d'évacuation incomplète. La dyschésie est largement améliorée par les mesures hygiéno-diététiques, les laxatifs et la rééducation anorectale par bio-feed-back. Cette dyschésie est elle

en rapport avec la technique de Martius ou alors c'est la conséquence de la résection rectale? Nous ne pouvons répondre de façon formelle, mais la cause est probablement multifactorielle impliquant les deux.

Les résultats de notre série, bien qu'établis seulement sur trois patientes, suggèrent que la technique de Martius représente un traitement efficace pour les FRV post-chirurgicales.



Discussion



I. BILAN PREOPERATOIRE :

Il a pour but d'apprécier la localisation et l'étiologie de la fistule, les éventuelles lésions associées ainsi que l'opérabilité de la patiente.

1- Interrogatoire:

On se renseigne sur les conditions d'apparition de la fistule, son ancienneté, son débit, son retentissement (mode de vie et vie sexuelle), sur les traitements antérieurs et sur une lésion associée (incontinence anale ou urinaire).

2- Examen clinique (27):

Il précise l'état du périnée, de la vulve et de l'anus.

a-Examen gynécologique :

L'examen gynécologique au spéculum recherche l'orifice fistuleux, sa localisation, sa taille. Un cathétérisme prudent permet d'affirmer le diagnostic. Il apprécie également l'état du vagin, du col utérin ou du moignon vaginal, et permet de réaliser des frottis et des biopsies.

b-Examen proctologique :

L'examen proctologique apprécie la tonicité du sphincter et des releveurs de l'anus ainsi que la souplesse des tissus par le toucher combiné vaginal et rectal. La rectoscopie visualise le versant rectal de la fistule et permet des biopsies.

En cas de difficultés dans le diagnostic, on peut s'aider de l'épreuve au bleu de méthylène que l'on injecte dans le rectum après avoir mis en place un tampon vaginal. Si après 15 à 20 minutes, le tampon n'est pas taché de bleu, la fistule est peu probable (28).

Cette épreuve est faite régulièrement chez toute nos patientes, permettant ainsi de confirmer le diagnostic, de suivre l'évolution après la chirurgie de la FRV et confirmer l'échec des sutures directes.

c-Examen général :

L'examen général recherche d'autres signes pouvant entrer dans le cadre de la maladie causale : rectocolite hémorragique, maladie de Crohn ou cause néoplasique.

3- Examens complémentaires :

Ils sont utiles pour rechercher la cause de la fistule, la confirmer si elle est suspectée cliniquement, ou bien encore rechercher une lésion associée. Ils sont surtout indiqués pour réaliser le bilan du terrain.

a- L'anuscopie et la rectoscopie :

Elles permettent d'examiner le canal anal, la muqueuse rectale, de rechercher l'orifice primaire de la fistule et de réaliser des biopsies (29). Un orifice de petite taille peut n'apparaître que comme une simple dépression muqueuse. Il faut alors s'aider d'un stylet pour cathétériser avec douceur le trajet fistuleux (30-31), comme le cas de notre patiente N°1.

b- L'endosonographie

Elle est réalisée par voie vaginale et surtout anale. Elle permet d'apprécier l'intégrité des sphincters anaux. Une manométrie anorectale doit alors être associée (32-33-34-35-36-37). Dans la maladie de Crohn, elle met en évidence des trajets complexes et des collections périnéales.

Aucune de nos patientes n'a bénéficié de cet examen préopératoire.

c- Le scanner pelvien

Il peut être réalisé en cas de maladie de Crohn afin de rechercher des collections pelviennes, il s'agit cependant d'un examen peu performant pour le périnée (38-39).

Pour les patientes des observations N°1 et 2, on a réalisé une TDM abdomino pelvienne pour rechercher une collection dans la cavité pelvienne ou péritonéale.

d- L'imagerie par résonance magnétique :

L'IRM avec antenne endorectale apporte les mêmes renseignements que l'endosonographie, quant à la topographie du trajet fistuleux et la localisation du trajet abcédé. Il est difficile de trancher entre ces deux examens, ils seront privilégiés selon les compétences techniques et l'expérience locale (40-41) .

e- Autres examens :

Un bilan exhaustif des autres localisations de la maladie de Crohn reste indispensable (coloscopie, transit du grêle), un traitement chirurgical ne pouvant être envisagé que sur un rectum sain (42). En cas de FRV radiquées, il faudra

renouveler le bilan d'extension du cancer initial et réaliser des biopsies prudentes de la FRV (30-5-43). Il faut toujours faire, dans le même temps, un bilan du cancer initial (44), comme le cas de notre observation N°3, on a réalisé un scanner abdomino-pelvien pour le contrôle de la maladie néoplasique. La recherche d'une rectite radique impose une exploration endoscopique du rectum.

4- Classification des fistules :

Au terme de ce bilan préopératoire, cette classification peut se faire selon la taille, la localisation et la cause de la fistule.

Certaines classifications ne font état que de la localisation de la fistule, d'autres incluent leur étiologie.

a- Classification de Daniels (45) :

Il les classa selon la localisation de la FRV dans la cloison recto-vaginale en 3 étages (fig n°21).

- Hautes : Qui font communiquer le tiers supérieur du vagin et ses culs-de-sac avec la partie moyenne de l'ampoule rectale, l'abouchement est près du col.
- Basses : Lorsqu'elles sont situées au niveau ou juste au-dessus de la ligne dentelée, l'ouverture vaginale se fait au niveau de la fourchette vaginale.
- Moyennes : L'ouverture vaginale se situe entre les deux précédents niveaux.

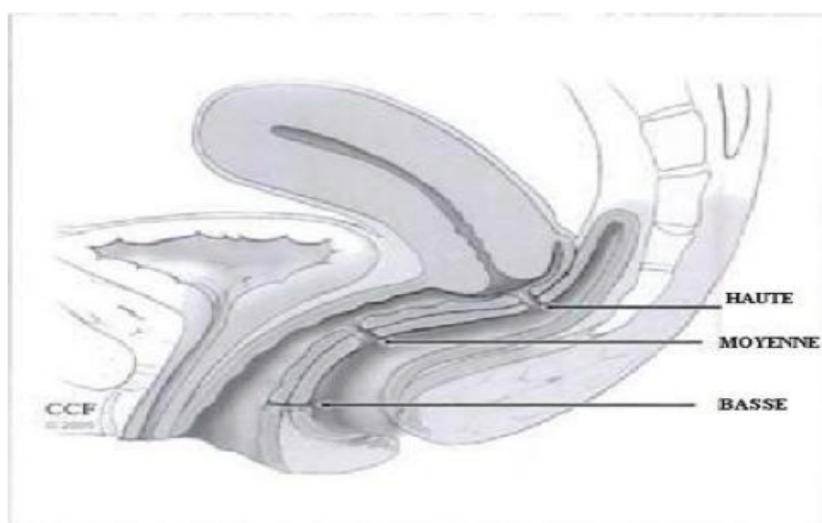


Fig n°21 : Classification de DANIELS (45)

b- Classification de Rothenberger (28):

En associant le siège, la taille et l'étiologie des FRV, il est possible de simplifier leur classification et de les séparer en deux groupes :

- Fistules simples, qui siègent dans les 2/3 inférieures du vagin, dont le diamètre est inférieur à 2,5 cm et dont l'origine est soit traumatique, soit infectieuse sans pathologie ano-rectale spécifique.
- Fistules complexes qui siègent dans le 1/3 supérieur du vagin, dont le diamètre est supérieur à 2,5 cm et dont l'origine est soit une maladie inflammatoire de l'intestin, soit un cancer, soit une irradiation pelvienne. Il convient d'y ajouter les fistules secondaires à une chirurgie du rectum sous-péritonéal.

D'après cette classification, et vue les caractéristiques cliniques et l'étiologie des FRV de notre série de trois cas, on peut les classer comme fistules complexes.

II. TECHNIQUE CHIRURGICALE

1- Préparation à l'intervention

a- Préparation générale (27-46) :

Un délai de plusieurs semaines à plusieurs mois (2 à 6) est habituellement impératif entre l'apparition de la FRV et le moment où la réparation sera possible. Ce délai sera mis à profit pour drainer une éventuelle suppuration, et assécher la fistule. En général, la réparation doit se faire sur une fistule sèche et non productive.

La patiente doit être prévenue que l'opération comprend le prélèvement d'un petit muscle de la grande lèvre et qu'une asymétrie, au moins initiale, s'en suivra.

Pour un chirurgien droitier, le prélèvement se fait plus commodément aux dépens de la grande lèvre gauche. Dans notre série, le muscle bulbocaverneux a été prélevé à partir de la grande lèvre droite pour les trois patientes car le chirurgien est gaucher.

L'antibioprophylaxie est administrée au moment de l'induction anesthésique par une céphalosporine de deuxième génération ou une association aminoside-imidazolé.

b- Préparation colique et vaginale:

Il faut assurer la vacuité rectale par un abondant lavement évacuateur la veille et le matin même de l'opération. La cavité vaginale est lavée à la polyvidone iodine (Bétadine©) diluée. L'épilation du périnée n'est pas nécessaire, mais elle est utile pour le confort du chirurgien (46).

Pour toutes nos patientes, nous avons opté pour une préparation rectale par des lavements évacuateurs.

c- Pose de stomie

Une stomie de dérivation est souvent réalisée dans un premier temps, pour permettre une cicatrisation du lambeau, en dehors d'une atmosphère qui risque d'être souillée par la présence de selles (46).

Dans certains cas comme (47):

- fistule paucisymptomatique
- absence de suppuration régionale
- trajet long, oblique et fin
- rectum parfaitement sain par ailleurs
- absence de tares qui empêchent toute chance de guérison (un diabète non équilibré, un traitement par corticothérapie, une irradiation récente ou ancienne, un terrain immunodéprimé) et en ayant prévenu la patiente du risque plus important d'échec, le geste peut être réalisé sans stomie : un régime sans résidu les 05 jours précédant l'opération est alors prescrit, qui est suivi au mieux par un jeûne strict pendant une semaine puis par un régime sans résidu strict pendant une autre semaine.

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une stomie de protection 03 mois avant l'intervention.

2- Anesthésie (46):

L'anesthésie est le plus souvent une anesthésie générale, mais il peut s'agir d'une anesthésie péridurale. L'anesthésie locale ou régionale par bloc pudendal est insuffisamment efficace et surtout contre-indiquée en cas de suppuration.

Dans notre série, toutes les patientes ont été opérées sous rachianesthésie.

3- Installation et voie d'abord (46):

La propreté relative du rectum est vérifiée avant d'amener la patiente sur la table d'opération. La patiente est installée en position d'abord périnéal (position de Trendelenburg) (fig n° 22), les cuisses hyperfléchies et en abduction sur le tronc, les jambes sur des gouttières spécifiques (48). Une fois le badigeonnage effectué, il est conseillé de ne réaliser aucun toucher ano rectal.

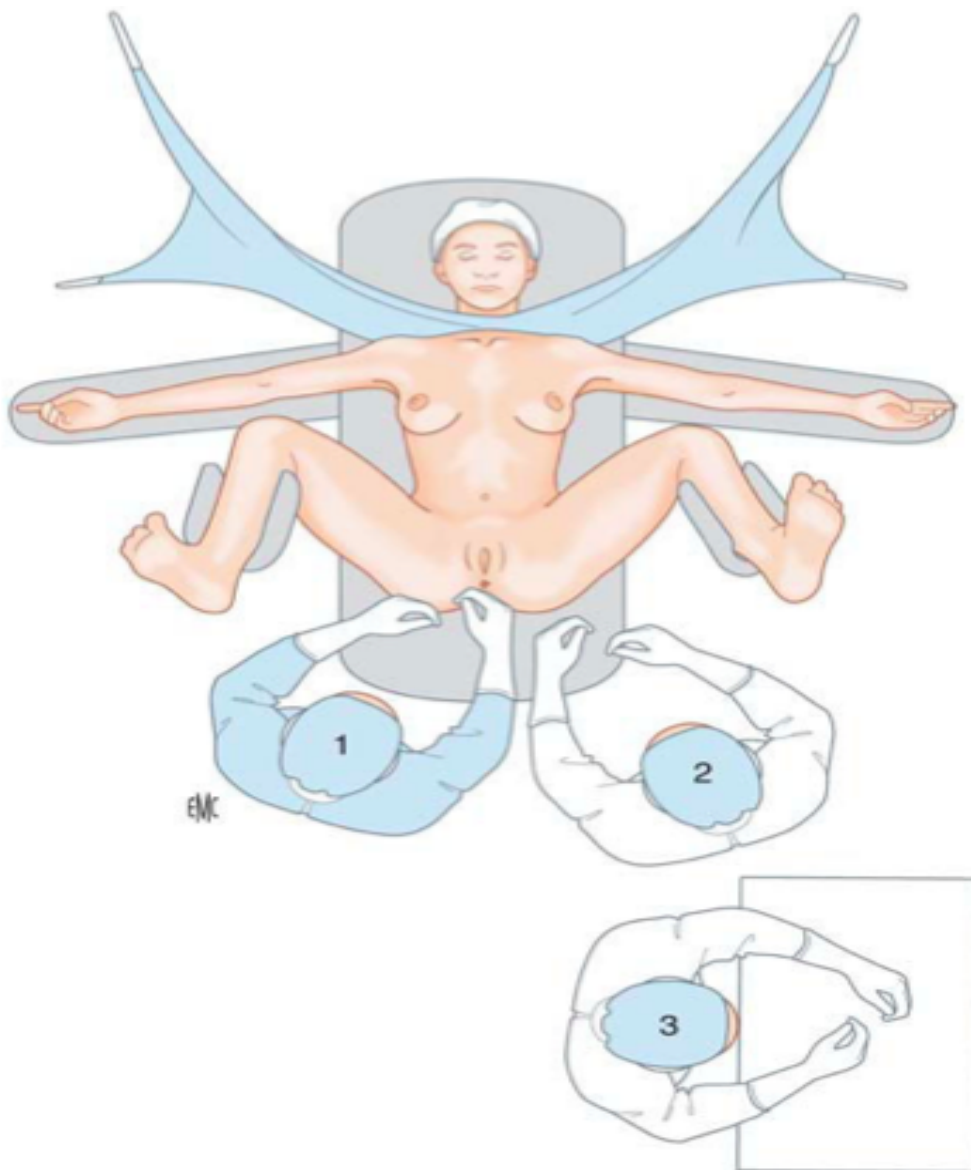


Fig n°22:Position du patient pour l'abord périnéal. (49)

1. Chirurgien ; 2. Aide opératoire ; 3. Instrumentiste.

Une sonde vésicale de Foley est introduite dans la vessie et elle est conservée quelques jours en raison du risque de rétention aiguë précoce, pour le confort de la patiente et pour faciliter les soins locaux ultérieurs.

Un spéculum préalablement enduit d'huile de vaseline est introduit dans la cavité vaginale, charnière vers l'avant (fig n°23). L'orifice secondaire de la fistule est ainsi exposé (50).

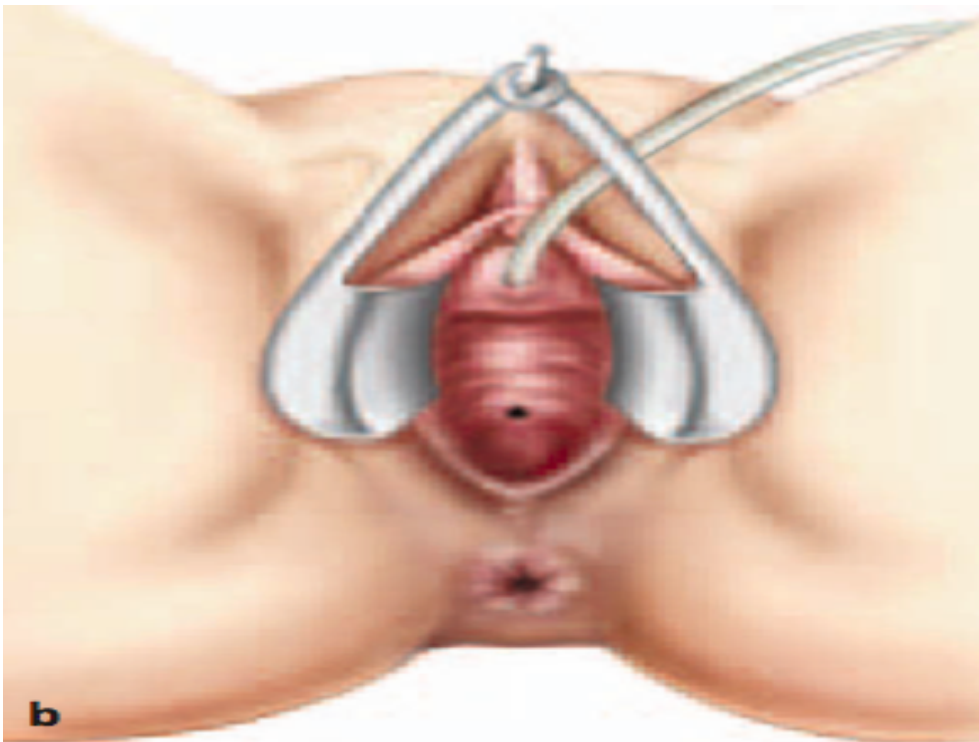


Fig n°23:spéculum dans la cavité vaginale (46).

Une infiltration de 10 ml de xylocaïne© adrénalinée dans la cloison recto vaginale permet de diminuer le saignement per-opératoire, de faciliter le décollement des deux organes et de diminuer les douleurs au réveil. Dans le même but, un bloc pudendal peut être fait par le chirurgien dès le début de l'opération, en injectant 15 ml de bupivacaïne dans chaque canal d'Alcock (fig n°24) .

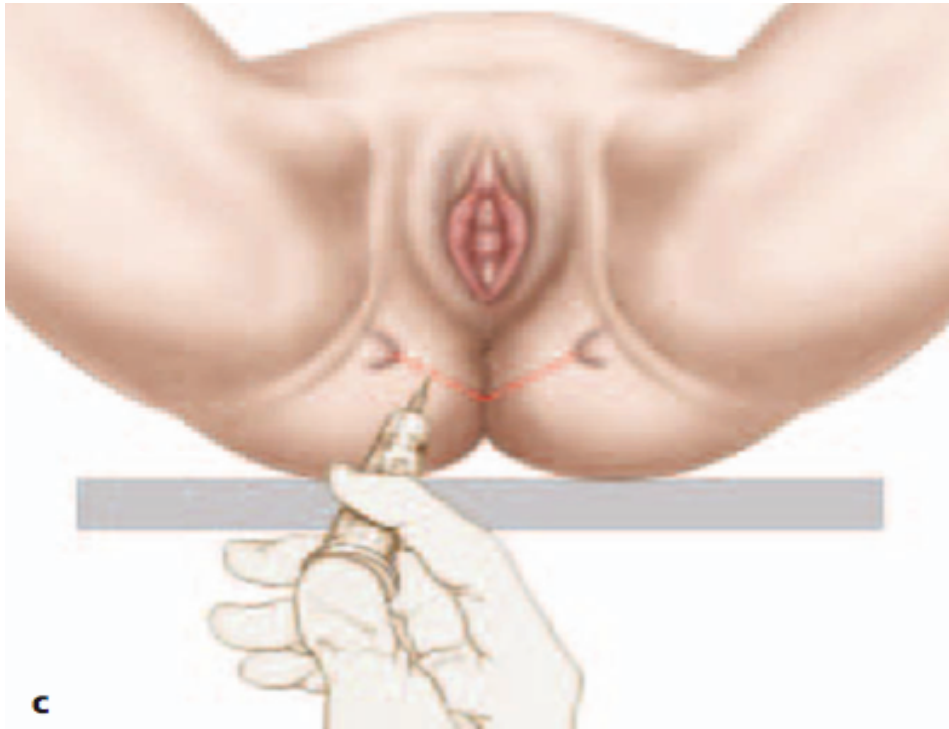


Fig n°24 : Infiltration xylocaïne adrénalinée et de la bupivacaïne (46).

4- Schéma des incisions (46):

La première incision (incision de Schuchdart) permet de circonscrire à 05 mm de lui l'orifice secondaire souvent déprimé. Elle se prolonge par une incision oblique en bas et à gauche jusqu'à la partie inférieure du vagin. Elle doit s'arrêter en profondeur dans la cloison recto-vaginale pour ne pas abîmer la musculature rectale.

La deuxième incision est antéropostérieure sur les deux tiers postérieurs du relief de la grande lèvre (fig n°25).

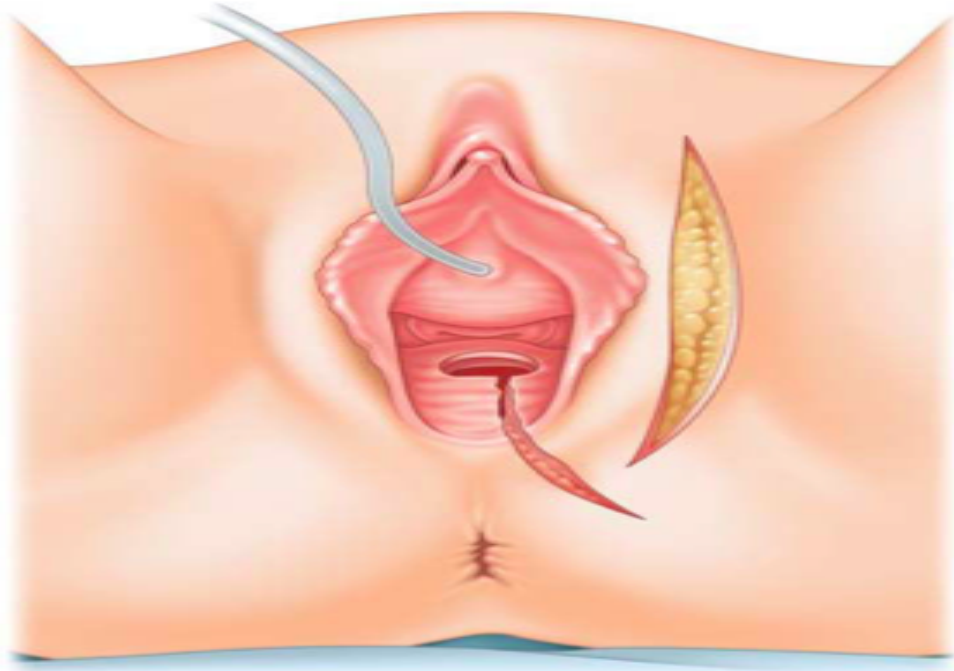


Fig n°25: vue de l'incision (51).

5- Dissection a minima de la cloison recto-vaginale et du trajet fistuleux (46).

L'incision endovaginale permet de soulever ensuite chaque berge muqueuse à l'aide de pinces de Chaput et de réaliser la libération de la face antérieure de la musculature rectale sur une largeur totale de 03 cm.

La dissection doit être particulièrement minutieuse dans la zone du trajet fistuleux. Un artifice intéressant est de réinjecter quelques ml de xylocaïne© adrénalinée à vue dans la cloison, une fois la musculature rectale repérée et un peu libérée sous la fistule.

À l'aide des ciseaux, il faut disséquer la face antérieure du rectum tout autour de la fistule puis sectionner le trajet scléreux et aviver l'orifice primaire, sans pour autant élargir trop le défaut rectal.

6- Suture rectale (46):

Il faut obtenir un cm de musculature saine tout autour de l'orifice pour en permettre la fermeture sans tension par 3 à 5 points séparés de fil lentement résorbable tressé. La ligne de suture est empiriquement plutôt transversale que verticale afin de diminuer la tension sur les points (fig n°26). Toujours empiriquement, les points restent extramuqueux et n'intéressent donc que la musculature rectale pour minimiser l'inoculation de germes digestifs. Pour nos patientes, on a réalisé une suture longitudinale du canal rectal avec des points totaux noués dans la cloison.

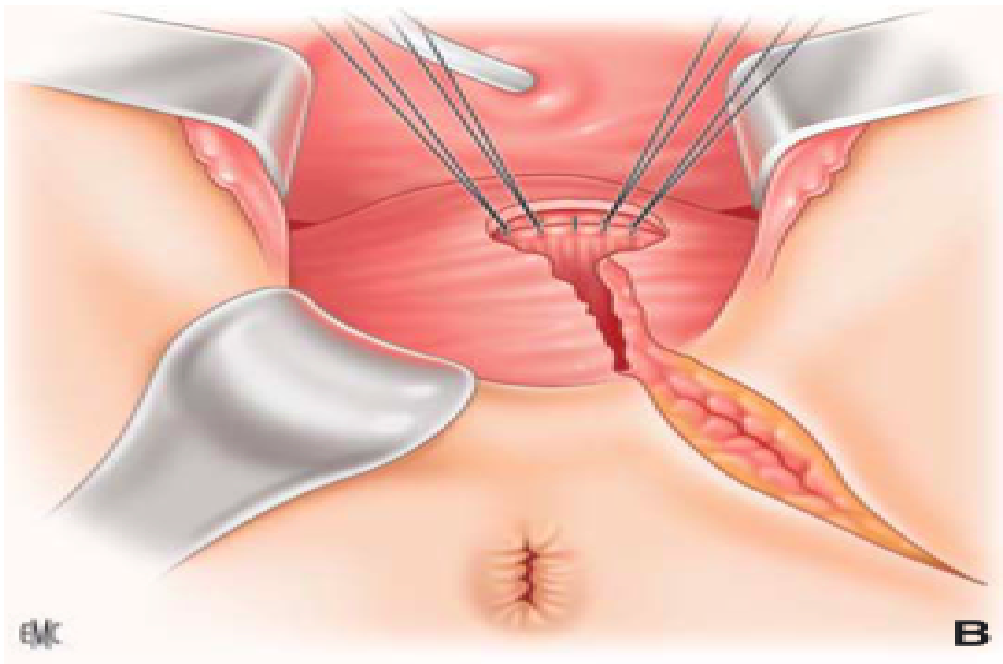


Fig n°26: Suture transversale de la musculature rectale (51).

7- Le prélèvement du lambeau de muscle bulbocaverneux (46):

Après incision antéro-postérieure sur les deux tiers postérieurs du relief de la grande lèvre, la peau de la grande lèvre est décollée latéralement vers la cavité vaginale et vers le sillon inguinocrural pour parfaitement exposer dans sa largeur le muscle bulbocaverneux. Ce muscle est disséqué prudemment du plan profond (aponévrose fémorale) et un lacs est passé transversalement sous son corps charnu, en regard de la partie moyenne de la grande lèvre (fig n°27). Une traction légère vers l'arrière, et l'écartement vers l'avant à l'aide d'un écarteur de Farabeuf permet de libérer une longueur de muscle d'environ 8 cm.

La charnière du lambeau est postérieure de façon impérative, car c'est par ce pôle que les vaisseaux nourriciers issus des artère et veine pudendales abordent le muscle. Le muscle est ensuite sectionné au niveau de sa partie antérieure et placé temporairement sous une compresse imbibée de sérum chaud.

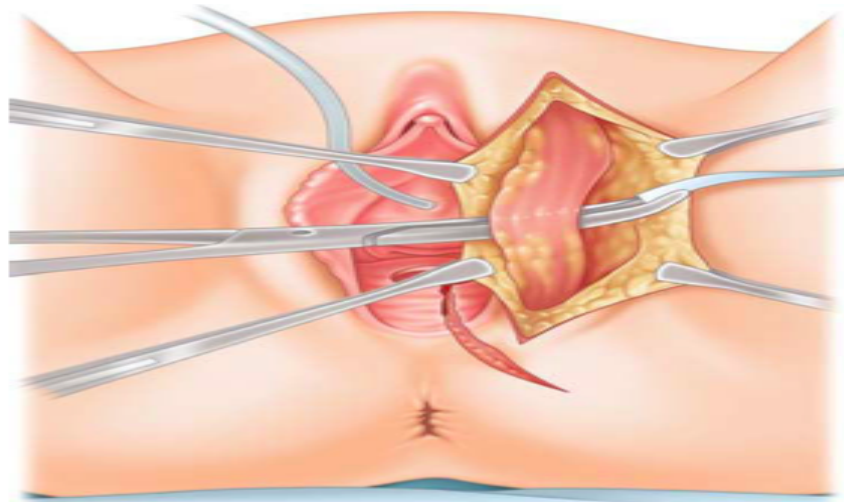


Fig n°27: libération du muscle bulbocaverneux gauche (51).

8- Création du tunnel et suture du lambeau (46):

Un tunnel sous cutané puis sous muqueux est réalisé aux ciseaux et au doigt, de manière à faire passer le lambeau musculaire vers la face postérieure du vagin, selon une charnière postéro-externe. Le tunnel doit être suffisamment large pour ne pas empêcher la progression du muscle et ne pas le comprimer, ce qui est responsable de douleurs et fait courir un risque d'ischémie néfaste à la cicatrisation (fig n°28).

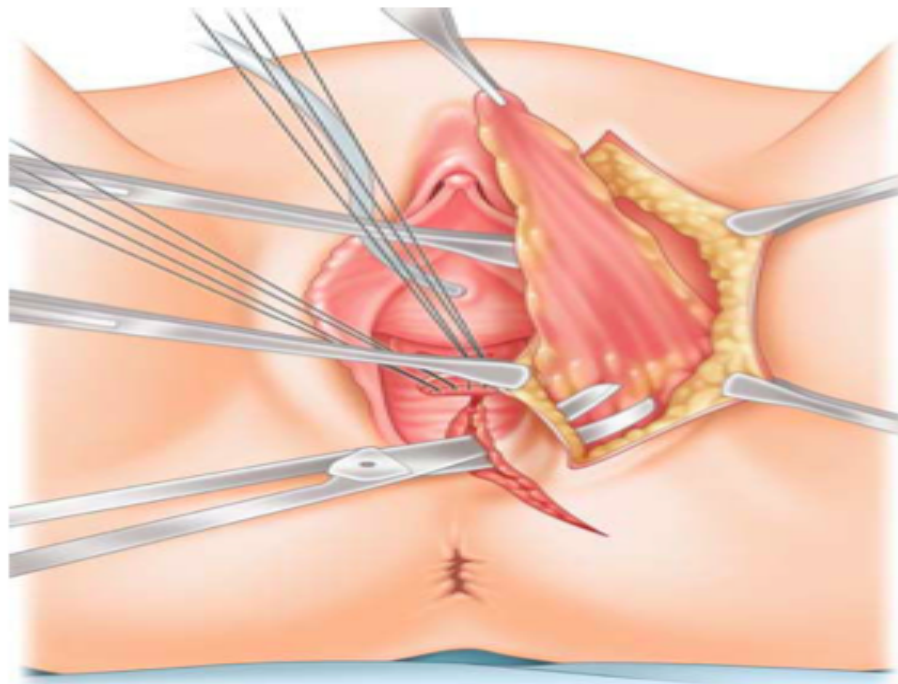


Fig n°28:Création d'un tunnel sous-cutané pour la transposition du muscle (51).

L'hémostase doit être parfaite pour éviter l'apparition d'un hématome secondaire pouvant conduire à des douleurs ou pire encore à une désunion cutanée ou une suppuration, menaçant le pronostic fonctionnel du lambeau.

Le lambeau musculaire est tunnalisé jusqu'en regard de la suture rectale qu'il dépasse d'un ou deux centimètres (fig n°29). Il est maintenu en place sur la musculature rectale par plusieurs points séparés de fil tressé d'acide polyglycolique de calibre 4/0, lentement résorbables.

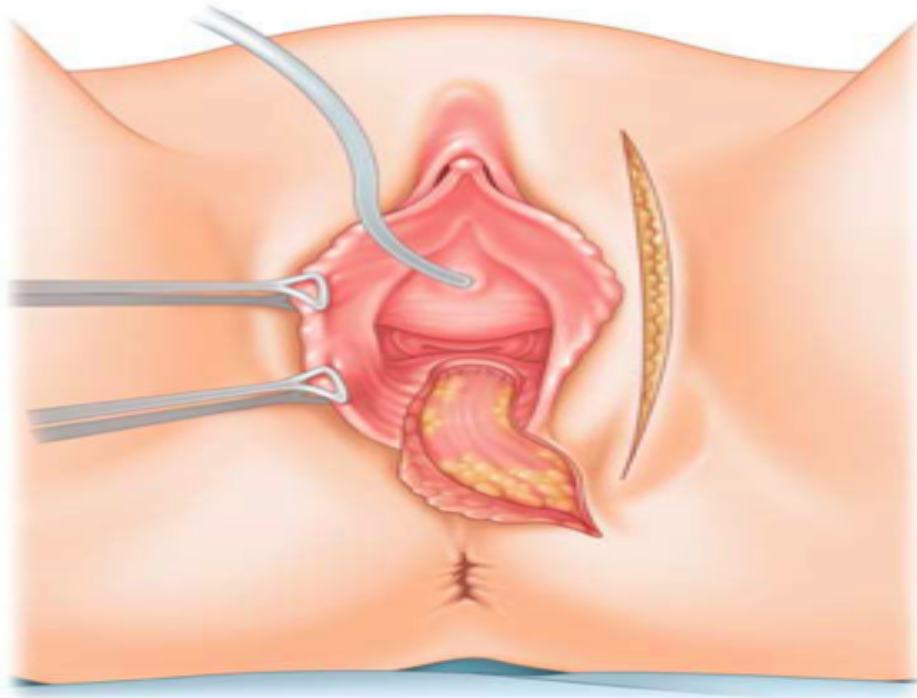


Fig n°29: Transposition du muscle bulbocaverneux par le tunnel en avant de la suture de la musculature rectale et fixation du lambeau (51).

9-Fermeture (46):

La muqueuse vaginale est fermée sur le lambeau par plusieurs points séparés de fil lentement résorbable de calibre 3/0 sans drainage.

La peau de la grande lèvre est fermée à points séparés de fil non résorbable de calibre 3/0 sur un drain aspiratif placé dans le tunnel et la partie basse de l'incision labiale pour 24 à 48 heures. Dans certains cas, la plaie vaginale peut rester ouverte, laissant le lambeau musculaire apparent. La cicatrisation pourra quand même survenir, mais bien sûr plus lentement (fig n°30).

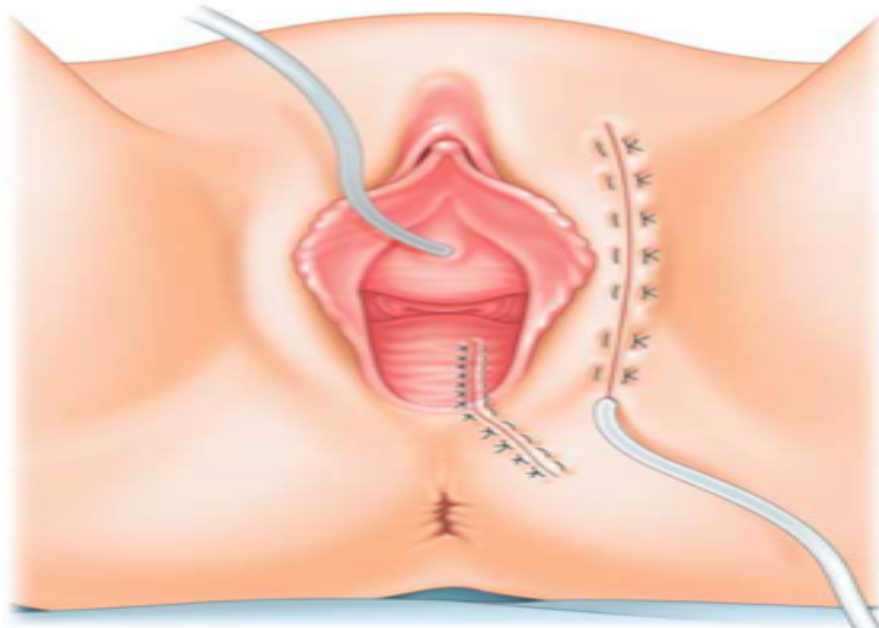


Fig n°30: Fermeture cutanée sur un drainage aspiratif (51) .

III. VARIANTES TECHNIQUES (52)

1- L'incision :

-Pour White (5) l'épisiotomie doit être faite du côté opposé à la dissection labiale. Elle doit être suffisamment large pour bien exposer la fistule mais ne remonte pas jusqu'à elle.

-Graham (53) souligne en cas de reprise le danger des incisions de Schuchardt bilatérales qui interrompent l'innervation du sphincter anal et peuvent être cause d'incontinence. Pour cette raison, il décale son épisiotomie vers l'avant, même si elle reste unilatérale.

2- Le lambeau :

-Plutôt que de disséquer en sous-cutané le lambeau musculo graisseux, il est possible de tailler un lambeau cutanéomusculaire par une incision ovale sur le relief de la grande lèvre (fig n°31). Celui-ci présente les mêmes avantages pour le comblement de l'espace mort du trajet fistuleux, est toujours aussi bien vascularisé, et peut fournir un matériel plus large pour le comblement d'une vaste perte de substance vaginale. Hoskins (54) propose ce lambeau cutané même pour les petites pertes de substance, en découpant un « îlot » de peau à la dimension du défaut vaginal.

-Il peut dans certains cas s'avérer impossible de mobiliser le lambeau sur sa charnière postéro-inférieure : il est alors possible (43) de le sectionner en arrière et en bas et de le mobiliser sur un pédicule antérieur, la vascularisation venant alors des vaisseaux de la graisse prépubienne à partir de branches de l'artère honteuse externe.

-Le lambeau bulbocaverneux largement étendu et fixé devant la suture rectale peut être suturé aux berges de la paroi vaginale et laissé à nu (5). Une telle suture pourrait même s'envisager devant un orifice rectal laissé ouvert, en particulier en cas de fistule radique.

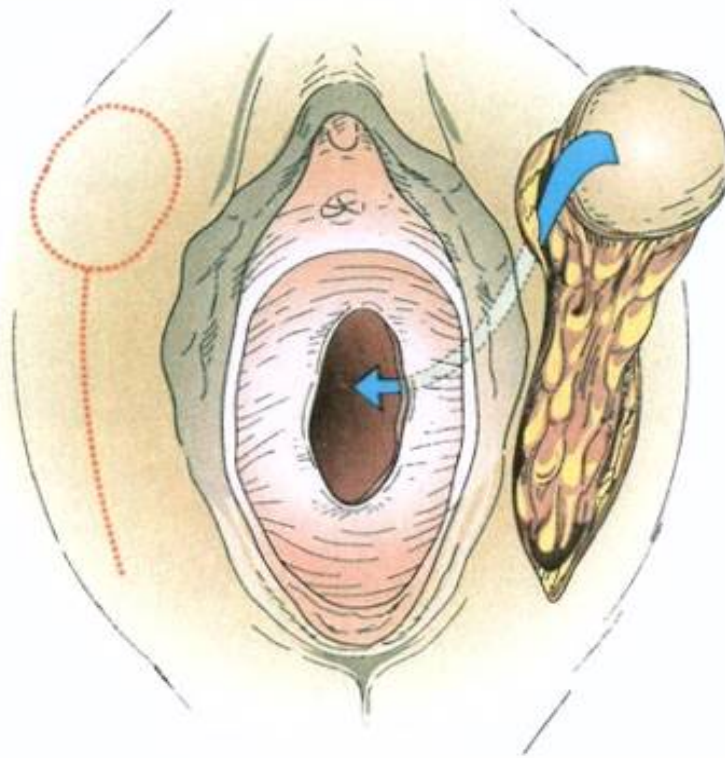


Fig n°31: Greffe de Martius avec îlot cutané (55).

IV. SOINS POST-OPERATOIRES (56-57)

Les soins post-opératoires sont importants pour la réussite. Ils doivent être les plus simples possibles et limités aux soins du périnée à la Bétadine ou au sérum physiologique.

Une antibioprofylaxie par métronidazole est maintenue pendant cinq jours. Toutes nos patientes ont bénéficié d'une ATB générale post opératoire pendant 08 jours.

La sonde urinaire est conservée approximativement une semaine pour éviter une souillure de la plaie périnéale et vaginale.

Certains chirurgiens prescrivent une alimentation liquide pendant 2-3 jours après l'opération, alors que d'autres préconisent des liquides pour une semaine entière. Un régime pauvre en résidus et l'utilisation d'émollients fécaux sont recommandées par certains.

Les patientes ne devraient pas avoir des rapports sexuels avant la cicatrisation vaginale complète, environ deux mois après l'opération.

La consultation post chirurgicale doit avoir lieu moins d'un mois après la chirurgie, et consiste en un interrogatoire afin de rechercher une récurrence de la fistule, et un examen du périnée ainsi que de la cicatrice de la grande lèvre.

La stomie de protection peut être refermée après avoir la bonne cicatrisation de la FRV par un examen sous anesthésie générale (comprenant l'injection de polyvidone iodée ou bleu de méthylène), en général 3 à 4 mois après l'intervention. La guérison se définit par la fermeture de la stomie et la disparition des symptômes. Dans notre série, la fermeture de la stomie est réalisée 03 mois après l'intervention de Martius.

V. INDICATIONS:

1- Indications urologiques:

Le lambeau pédiculé de Martius est décrit initialement pour la cure des fistules vésico-vaginales. Il peut être utilisé comme lambeau d'interposition lors de certaines réparations vaginales complexes, telles qu'une FVV haute supra-trigonale, après une perforation vésicale, pour un urètre obstrué après colposuspension, après une destruction de l'urètre suite à un sondage vésical prolongé chez une patiente neurologique, lors de la cure d'un diverticule complexe de l'urètre ou lors de la pose d'un sphincter artificiel par voie vaginale (56).

2- Indications colorectales:

C'est l'objectif de notre étude. La technique de Martius a été modifiée pour le traitement des FRV, qui se définissent comme étant une communication épithélialisée pathologique entre le vagin et le rectum au travers de la cloison recto-vaginale, pouvant survenir sur toute la hauteur de la paroi vaginale postérieure (29), de causes multiples, elles sont le plus souvent post-obstétricales, post-chirurgicales, liées à une maladie de Crohn ou post-radiques, et moins fréquemment liées à une infection crypto-glandulaire (fistules anales). Leur traitement est rendu difficile par la grande diversité des étiologies et la multitude des techniques chirurgicales qui peuvent être proposées.

L'intervention de Martius fait partie de ces techniques. Son indication est principalement déterminée par les circonstances locales telles que la localisation, la taille de la fistule et l'état du tissu (inflammation, une lésion du sphincter). Ainsi, cette technique s'adresse principalement aux fistules recto-vaginales ayant les caractéristiques suivantes (46):

- un orifice primaire rectal au dessus de la ligne pectinée, sinon, il faudrait privilégier la fistulotomie.
- un orifice secondaire vaginal haut situé, sinon, il faudrait débiter par l'encollage ou la suture directe.
- un trajet fistuleux profond, intéressant plus du tiers de la hauteur du sphincter comme dans les fistules trans-sphinctériennes hautes et les fistules supra-sphinctériennes, les fistules trans-sphinctériennes basses et les fistules sous cutanées seraient traitées par fistulotomie simple.
- un rectum pathologique, s'il est sain, la technique de choix est le lambeau d'abaissement rectal.
- l'absence de suppuration active, sinon, il faut passer par une phase de drainage en séton.
- une continence normale, sinon le traitement pourrait être une fistulotomie ou une stomie.

Les indications les plus habituelles du lambeau de Martius sont ainsi :

a- Les FRV post-opératoires :

Les FRV post-opératoires s'observent après chirurgie gynécologique et colorectale (28-58-59). La chirurgie du rectum est devenue l'une des causes principales en raison du développement des techniques d'épargne sphinctérienne.

Les anastomoses digestives mécaniques sont la principale cause de FRV post-opératoires après chirurgie colorectale quel que soit le procédé de rétablissement de continuité (anastomose colorectale, colo-anale ou iléo-anal) (30). La FRV fait suite à l'évacuation dans le vagin, d'un abcès se développant à la face antérieure de l'anastomose ou à un agrafage complet ou partiel de la paroi postérieure du vagin. Nakagoe et al. rapportent 4 FRV postopératoires sur une série de 140 malades ayant eu une anastomose colorectale basse sans radiothérapie pré-opératoire (60). Les FRV survenant après anastomose iléo-anale surviennent chez 2 à 6 % des malades. Elles sont le plus souvent observées en cas de désunion de l'anastomose sur la face antérieure du réservoir iléal et dans la maladie de Crohn (61).

Le traitement chirurgical n'est entrepris qu'après avoir éliminé une récurrence tumorale et drainé d'éventuels abcès.

Notre série de trois cas est l'exemple concret de FRV post-chirurgicales développées après une anastomose colorectale.

b- Les FRV post-radiques :

La survenue d'une FRV post-radique s'observe après irradiation pelvienne réalisée pour le traitement d'un cancer du vagin, du col de l'utérus, de l'endomètre, ou du canal anal et du rectum. Les lésions séquellaires de l'irradiation nécessiteront un traitement spécifique chez 5 % de l'ensemble des malades irradiés. Le taux de FRV après irradiation varie de 0,3 % à 1-3 % (5- 62).

En cas d'irradiation, des lésions intimes surviennent sur les petits vaisseaux, avec fibrose et une hyalinisation des vaisseaux pariétaux (63). Ces lésions vasculaires entraînent une hypoxie par hypovascularisation à l'origine d'une hypocellularité des tissus irradiés. Les lésions radiques résultent donc d'une artérite oblitérante favorisée par des antécédents d'HTA et de diabète (5-62-64).

Le délai d'apparition moyen est de 1 à 2 ans, mais peut atteindre plusieurs dizaines d'années. La survenue rapide d'une FRV après irradiation, peut être en rapport avec la nécrose d'une tumeur envahissant la cloison recto-vaginale (5-28-63-65).

Les FRV post-radiques sont le plus souvent situées dans la partie haute de la cloison recto-vaginale, circonscrites par des tissus nécrotiques et scléreux tolérant mal les gestes chirurgicaux (65-66). Il existe de façon fréquente une sténose vaginale et une rectite radique qui vont compliquer le geste chirurgical et le résultat fonctionnel. Pour E.Aartsen et al, sur 20 malades opérés, seules deux ont pu reprendre une vie sexuelle normale en raison de la sténose vaginale (63).

c- Les fistules post-obstétricales :

Margolis et al, recommandent l'utilisation de techniques de Martius pour le traitement de FRV post-obstétricales larges (67). Les FRV post-obstétricales représentent un tiers des FRV et correspondent à l'étiologie la plus anciennement décrite. Elles surviennent après un accouchement par voie basse compliqué d'une déchirure périnéale du 2e ou 3e degré (cloison rectovaginale et pariétale et muqueuse anale rompue). L'incidence des FRV d'origine obstétricale est également liée au degré de développement obstétrical du pays. Pour Harris et al, dans une série datant de 1970, cette incidence était de 0,6 % (68). Sur une période de deux ans au Parland Memorial Hospital de Dallas en 1993, sur 30000 malades ayant accouché par voie basse, seules deux malades ont développé une FRV (69).

Les FRV post-obstétricales surviennent au niveau des deux tiers inférieurs du vagin (70-71). Elles sont la conséquence d'une méconnaissance ou d'une réparation inadéquate d'une déchirure périnéale, qu'il y ait eu ou non une épisiotomie (72). Mais c'est surtout l'infection et le lâchage secondaire des sutures qui sont à l'origine de la FRV (28).

d- FRV et maladie de Crohn:

Les FRV liées à la maladie de Crohn représentent un tiers des FRV (30-73). La classification de Cardiff donne une description standardisée des lésions. Elle prend en compte leur type, leur siège, leur profondeur, leur degré d'activité (aspect translucide, bleuté, brillant des lésions actives) et l'existence d'une atteinte intestinale associée.

L'orifice primaire peut être une infection crypto-glandulaire (infection d'une glande d'Hermann et Desfosses) (74) ou une fissuration-ulcération (mécanisme spécifique traduisant le caractère transmural de l'inflammation) anale ou rectale. La FRV peut s'intégrer dans une fistule anopérinéale complexe et est alors associée à d'autres trajets fistuleux (intersphinctérien, transsphinctérien, supra-sphinctérien ou extra-sphinctérien), avec une éventuelle extension en fer à cheval ou vers l'espace intramural (75). Dans une série de 90 FRV, 45 % étaient extra ou supra-sphinctériennes, 52 % étaient transsphinctériennes et 3 % étaient superficielles (42). L'association à d'autres lésions spécifiques anopérinéales doit évoquer le diagnostic de maladie de Crohn. Les tissus péri-fistuleux sont indurés et de teinte bleutée.

Comme toute lésion anopérinéale de la maladie de Crohn, les FRV peuvent apparaître comme les seuls signes de MC dans 5 % à 36 % des cas, mais des manifestations intestinales surviennent dans un délai inférieur à 1 an chez 60 % de ces malades (76). Leur incidence est influencée par la localisation intestinale de la maladie de Crohn, plus fréquente lorsqu'il existe des lésions intestinales distales (76). Elles sont alors plus graves, l'atteinte rectale s'accompagnant souvent de lésions suppurantes (77). Enfin, ces fistules surviennent sur un rectum au potentiel de cicatrisation altéré par la maladie et l'usage fréquent de corticoïdes (71-78). De rares cas de cancers sur le trajet de FRV ont été rapportés (79). L'atteinte rectale et l'activité de la maladie vont compliquer la prise en charge de la FRV (28-42). Le lambeau musculaire de Martius n'est réalisé que pour les fistules récidivantes, et en l'absence d'autre localisation périnéale de la maladie (29).

e- Les échecs de toutes les autres techniques quelque soit l'étiologie de la FRV (46).

VI. RESULTATS:

La littérature sur l'intervention de Martius est limitée et concerne surtout le traitement des FVV ainsi que quelques pathologies vaginales. Il est difficile de donner des taux de succès car les séries sont rares et les indications de cette technique sont multiples.

D'après plusieurs études, le taux de succès de la technique de Martius varie entre 60 et 100% (23-43).

1 - Fistules post-radiques:

Boronow (23) rapporte d'excellents résultats chez des patientes présentant des FRV radio-induites traitées par la technique de Martius. Sur une série de 16 cas de FRV, de 03 cm en moyenne, le taux de guérison était de 84%.

White et al (5) ont effectué 14 procédures de Martius sur 12 patientes souffrant de FRV radio-induites. Onze patientes ont été guéries de leurs fistules avec cette procédure, et aucune complication opératoire n'a été notée.

Aartsen et Sindram (63) ont rapporté des résultats chez 20 patientes avec des FRV radio-induites. Dans cette étude, neuf procédures ont été effectuées sans lambeau de Martius et 14 procédures avec le lambeau Martius. Après un suivi moyen d'environ 10 ans, le taux de réussite était de 5 sur 9 soit 55% et 13 sur 14 soit 93%.

2- FRV post-chirurgicales et récidivantes:

Les FRV post-chirurgicales et récidivantes présentent un problème difficile pour les chirurgiens. Le taux de réussite de leur réparation est fortement réduit par le nombre et la méthode de réparation antérieure. Lowry et al (80) ont observé un taux de succès de 88% chez les patientes sans une tentative précédente de réparation. Le taux de réussite a chuté à 55% chez les patientes avec deux tentatives précédentes de réparation (33). Des résultats similaires ont été rapportés, à la fois par Watson et par Tsang (33-35). La diminution du taux de réussite peut être attribuée à un mauvais approvisionnement au sang et la cicatrisation de cloison recto-vaginale. Selon ces observations, il pourrait être possible que l'interposition d'un tissu bien vascularisé dans la cloison recto-vaginale puisse améliorer le taux de succès. La technique de Martius permet donc l'apport de tissu bien vascularisé à la région.

Cui et al (82), sur une série de 09 patientes ayant eu un lambeau de Martius pour la cure de FRV, d'étiologie différente, dont quatre sont post-chirurgicales, après un suivi de 06 à 48 mois, ont rapporté un taux de guérison de 100 %.

Ayça et al (83) ont rapporté, en 2011, un cas de FRV développée 07 jours après une RA basse pour un ADK du rectum. La FRV été traitée avec succès par la technique de Martius après échec de quatre réparations par d'autres techniques.

En 2014, D. Danys et al (84) ont rapporté un cas de FRV suite à une RA pour un ADK du bas rectum. La technique de Martius a été indiquée avec succès après un échec de la graciloplastie.

Concernant notre série, une excellente cicatrisation de la fistule et de la paroi vaginale a été marquée pour les patientes des observations N°1 et N°2. Elles sont toujours suivies au service, avec bon résultat fonctionnel et aucune récurrence de la fistule n'a été signalée.

Pour l'observation N°3, on a objectivé la persistance de la FRV 02 mois après l'intervention. La patiente est encore suivie dans le service avec une nette amélioration.

3- Fistules post-obstétricales :

Goh J (85) rapporte en 1998 sur une série de 16 FRV post-obstétricales traitées par la technique de Martius, 98.52 % de cicatrisation.

Flandry (86) publie un article faisant état de 10 ans de prise en charge de FRV post-obstétricales complexes avec fistule vésico-recto-vaginale au Gabon. Il utilisait une double autoplastie de la grande lèvre chez 17 patientes. Il mentionne un taux de guérison de 82% (soit 14/17). Les trois échecs sont survenus chez des femmes ayant déjà bénéficié de plusieurs prises en charge chirurgicales de leur fistule d'où l'existence de tissus de mauvaise qualité.

4- Autres résultats :

MCNEVIN et al (23), sur une série de 16 femmes présentant des FRV basses, d'étiologie multiples, obstétricale (9 cas), infection crypto-glandulaire (5 cas), et la maladie de Crohn (2 cas), rapportent la guérison de la fistule chez 15 des 16 patientes soit un taux de succès de 94%.

Dans l'expérience de Pitel et al (87), sur une série de 20 patientes, le pourcentage de succès était de 65%, en outre, ce taux était significativement plus élevé lorsque le muscle bulbocaverneux droit a été utilisé.

VII. AVANTAGES :

1- Taux de guérison élevé:

D'après plusieurs études, comme on a déjà mentionné, le taux de succès de la technique de Martius est supérieur à 85% (1-5-43-56).

2- Morbidité minime :

La majorité des études effectuées sur la technique de Martius, ont signalé que cette intervention est liée à un taux de morbidité bas. Dans l'étude réalisée par Pitel et al, ce taux était de 15% (87). Ainsi, McNevin et al ont noté un seul cas de récurrence de FRV, et aucun déficit fonctionnel lié au lambeau n'a été noté, ils concluent que la technique de Martius peut être utilisée avec morbidité minimale (23).

3-Autres avantages :

La techniques de Martius est une technique simple et rapide qui permet l'apport d'un tissu sain bien vascularisé situé à proximité du site chirurgical pour combler l'espace mort situé entre le vagin et le rectum et renforcer le tissu de granulation (56). Elle améliore aussi la cicatrisation des plaies grâce à la néo vascularisation (25). Ainsi, en cas d'échec, le lambeau de Martius peut être répété en utilisant l'autre côté.

Bon aspect esthétique par rapport à d'autres techniques de prélèvement musculaire comme la graciloplastie qui consiste à l'interposition du muscle gracile de la cuisse anciennement dénommé droit interne (88-89), et qui entraîne des cicatrices vicieuses sur le membre inférieur alors que la technique de Martius ne laisse qu'une discrète dépression au niveau de la grande lèvre (51).

Elle a aussi l'avantage de ne pas réduire le volume rectal par rapport à l'intervention de Parks qui réalise une anastomose colo-anale par voie trans-anale en laissant le rectum en place, et le colon étant descendu à travers celui-ci pour le traitement des FRV, notamment post radiothérapie (66-44).

VIII-COMPLICATIONS:

La technique de Martius est une technique chirurgicale qui mérite une méticulosité et une certaine expérience dans la pratique chirurgicale, afin d'éviter des complications post-opératoires.

➤ Hématome et infection :

Un saignement au niveau du site de prélèvement du lambeau peut conduire à la formation d'un hématome entraînant ainsi des douleurs ou pire encore une désunion cutanée ou une suppuration (46).

Cui et al (82) ont rapporté un gonflement de plaie labiale chez trois patientes. Ce gonflement a été causé par l'hématome chez une femme et l'infection chez les deux autres. McNevin et ses collègues ont rapporté un seul cas de complication de plaie labiale (23). Ainsi, Songne et al. (90) ont noté la formation d'hématome chez 21% des patientes qui ont subi la réparation des fistules ano-vaginales ou recto-vaginales par lambeau de Martius .

Une hémostase minutieuse à la chirurgie et l'utilisation d'un drain après l'opération devraient diminuer la probabilité de la formation de l'hématome (46).

Pour prévenir les complications infectieuses, certains auteurs recommandent l'utilisation d'une stomie de dérivation avec une couverture antibiotique péri-opératoire appropriée (90).

➤ **Dyspareunie et dysfonction sexuelle :**

Il est postulé que le lambeau de Martius a une augmentation de l'approvisionnement en sang et le drainage lymphatique pouvant ainsi réduire les cicatrices du vagin et donc induire moins d'inconfort vaginal ou la dyspareunie.

McNevin a rapporté la dyspareunie chez cinq patientes soit 31% et toutes les femmes sont devenues sexuellement actives après la réparation de leurs FRV, seule une patiente a présenté une activité sexuelle limitée (23). Dans l'étude de Cui et al, un cas de dyspareunie a été signalé (82).

➤ **Troubles de la continence fécale :**

Les complications rapportées par Cui et al incluent l'inconfort anal chez toutes les patientes, ténesme sans diarrhée chez trois patientes, et un cas de sensation d'évacuation incomplète (82), comme il a noté dans nos observations N°1 et 2. McNevin et al ont rapporté deux cas d'incontinence fécale post-opératoire. Les deux patientes signalant l'incontinence fécale avaient une incontinence préexistante résultant d'une anomalie du sphincter anal. Les patientes présentant des défauts cliniques ou anatomiques du sphincter anal doivent être traitées par sphinctéroplastie concomitante (23).

Dans notre série, les patientes N°1 et 2 ont présenté des troubles fonctionnels à type de dyschésie anorectale qui a été améliorée par les mesures hygiéno-diététiques et la rééducation ano-rectale.

Pour évaluer les effets à court et à long terme de la procédure de Martius, Pitel et al (87) ont réalisé une étude rétrospective sur une série de 20 patientes opérées entre 2000 et 2010, par technique de Martius pour la réparation des FRV basses. La qualité de vie, la qualité de la vie sexuelle (FSFI), et la continence anale (score de Wexner) ont été déterminées. Le taux de morbidité était de 15%. Quinze patientes (75%) ont répondu aux trois questionnaires. Le score de la qualité de vie était dans la fourchette normale. Le score Wexner était significativement plus élevé en présence d'une FRV basse persistante.

Zimmerman et al. (26) ont énuméré les nombreux rapports et les résultats du traitement du lambeau de Martius au tableau N°2.

Tableau N°2 : Taux de guérison de FRV après l'interposition
du lambeau de Martius avec et sans TAFR.

Auteur	Année	Nombre de patientes	Taux de succès	Approche périnéale/TAFR
Zacharin	1980	13	85	13/0
Elkins et al	1990	6	67	6/0
Pinedo, Philips et al	1998	8	75	3/5
Zimmerman et a	2002	12	50	0/12
McNevin et al	2007	16	94	16/0
Cui et al	2009	9	100	9/0
Pitel et al	2010	20	65	20/0



Conclusion



Au terme de notre étude, au vu de nos observations et avec une revue de la littérature, il apparaît clairement que la technique de Martius offre à tous ceux qui pratiquent la chirurgie colorectale, le choix d'un tissu sain parfaitement vascularisé pour la réparation des FRV.

Elle peut être réalisée en toute sécurité avec de bons résultats post-opératoires même pour le traitement des FRV complexes qui ont été traitées chirurgicalement plusieurs fois auparavant.

Cependant, les FRV ne peuvent être traitées toutes par le lambeau de Martius. Le traitement est principalement déterminé par l'étiologie et les circonstances locales telles que la localisation et la taille de la fistule.

Elle ne se conçoit que sous couvert d'une stomie de dérivation préalablement établie pour améliorer les conditions locales et prévenir les complications infectieuses.

Grâce à sa simplicité, sa rapidité, sa morbidité minimale et ses bons résultats esthétiques et fonctionnels, la technique de Martius mérite donc d'être connue et plus largement utilisée.



Résumés



RESUME

Titre : Technique de Martius dans le traitement des fistules rectovaginales à propos de trois cas

Auteur : Asmaa Boussaadane

Directeur de thèse : Pr. Ait Ali Abdelmounaim

Mots-clés : Fistule recto-vaginale, Technique de Martius

La technique de Martius est une intervention chirurgicale destinée à la réparation de plusieurs lésions vaginales complexes. Elle est initialement décrite pour la réparation des fistules vesico-vaginales, puis elle a été modifiée à plusieurs reprises pour le traitement des fistules rectovaginales. Les principes de la technique impliquent le prélèvement d'un lambeau musculo-graisseux composé du muscle bulbo-caverneux et du tissu fibroadipeux à partir de la grande lèvre, et son interposition dans la cloison recto-vaginale à travers un tunnel sous-cutané.

Notre travail porte sur l'étude d'une série de trois cas de technique de Martius colligée au service de chirurgie viscérale I de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat entre 2010 et 2015. Cette étude consiste non seulement à décrire les aspects techniques de l'intervention, mais aussi à rapporter les résultats de son application sur le plan pratique et les comparer avec les données de la littérature pour tenter de définir sa place dans le traitement des FRV secondaires à la chirurgie colorectale.

SUMMARY

Title : Martius technique in the treatment of rectovaginal fistula: report of 3 cases

Author : Asmaa Boussaadane

Supervisor : Pr. Ait Ali Abdelmounaim

Keywords : Rectovaginal fistula, Martius technique.

The Martius technique is a surgical operation targeting the reparation of many complex vaginal injuries. This technique has been initially described for the reparation of vesicovaginal abscesses and then been modified many times for the treatment of rectovaginal fistula. The principles of the technique involve the removal of a muscular-fat flap composed of the bulbocavernosus muscle and fibroadipose tissue from the labia majora, and its interposition in the rectovaginal septum through a subcutaneous tunnel.

Our work focuses on the study of a series of three cases of Martius technique collated in the visceral surgery department I of the military hospital of instruction Mohammed V in Rabat between 2010 and 2015. This study is not only to describe technical aspects of the operation but moreover to bring the results of its application on the practical level and compare them with literature data in order to define its position in the treatment of rectovaginal fistula resulting from colorectal surgery.

ملخص

العنوان : تقنية مارتوس في معالجة النواسير المستقيمية المهبلية بصدد 3 حالات

من طرف: أسماء بوسعدان

الأستاذ المؤطر : عبد المنعم آيت علي

الكلمات الأساسية : تقنية مارتوس، النا سور المستقيمي المهبلي

تقنية مارتوس هي عملية جراحية موجهة لإصلاح عدة آفات مهبلية معقدة. تم وصفها في البداية لترميم النواسير البولية المهبلية، ثم طرأت عليها عدة تغييرات لأجل علاج النواسير المستقيمية المهبلية. تعتمد تقنية مارتوس على أخذ العضلة البصلية الكهفية و النسيج الليفي الشحمي انطلاقاً من الشفة الكبرى و توسطها في الحاجز المستقيمي المهبلي عن طريق نفق تحت جلدي.

يحتوي بحثنا على دراسة سلسلة من ثلاثة حالات لتقنية مارتوس تم إجراؤها بقسم

جراحة الأحشاء في المستشفى العسكري محمد الخامس في الرباط بين سنتي

2010 و 2015. هذه الدراسة لا تهدف فقط لوصف الجوانب التقنية لهذه العملية، ولكن

أيضا لتقديم تقرير عن نتائجها على المستوى التطبيقي، و مقارنتها بمعطيات مرجعية

لمحاولة تحديد موقعها في علاج النواسير المستقيمية المهبلية الناتجة عن جراحة القولون و

المستقيم.



Bibliographie



- [1] **Hibbard LT.** Surgical management of rectovaginal fistulas and complete perineal tears. *Am J Obstet Gynecol* 1978; 130: 139-141
- [2] **Given FT.** Rectovaginal fistula: A Review of 20 years experience in a community hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 108: 41-46
- [3] **Elkin T, DeLancey J, McGuire E (1990).** The use of modified martius graft as an adjunctive technique in vesicovaginal and rectovaginal fistula repair. *Obstet Gynecol* 75:727
- [4] **Rangnekar NP, Imdad Ali N, Kaul SA, Pathak HR (2000).** Role of Martius procedure in the management of urinary-vaginal fistulas. *J Am Coll Surg* 191:259–263
- [5] **White AJ, Buchsbaum HJ, Blythe JG, Lifshitz S (1982).** Use of the bulbocavernous muscle (Martius procedure) for repair of radiation induced rectovaginal fistulas. *Obstet Gynecol* 60:114–118
- [6] **Rivadeneira DE, Ruffo B, Amrani S, Salinas C (2007).** Rectovaginal fistulas: current surgical management. *Clin Colon Rectal Surg* 20:96–101
- [7] **C.Dran. Anatomie** du périnée obstétrical. *Traité d'obstétrique*: 50-57
- [8] **White B, Siproudhis L. Pelvi-périnéologie.** Du symptôme à la prise en charge thérapeutique. Paris : Springer-Verlag ; 2005.
- [9] **Calais-Germain B, ed.** Le périnée au féminin et l'accouchement. *Éléments d'anatomie-Applications pratiques*, Collection anatomie pour le mouvement. Meolans Revel : Désiris ; 1996.
- [10] **Kamina P.** Petit bassin et périnée, tome 1, Paris : Maloine ; 1995.

- [11] **Bouchet A, Cuilleret J.** Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle de l'abdomen, région rétro-péritonéale, petit bassin et périnée Elsevier Masson, 1991
- [12] **Rouvière H, Delmas A.** Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle; Tome II; le tronc; 15e édition; Masson 2005
- [13] **KAMINA P.** Anatomie gynécologique et obstétricale Quatrième édition Maloine ed.1984.
- [14] **Netter F.** Atlas d'anatomie humaine 4ème édition P357 Maloine 2009
- [15] **Kamina P.** Vaisseaux pelviens. In: Précis d'anatomie clinique. Tome IV. Paris: Maloine; 2005. p. 106–37.
- [16] **Sèbe P.** Anatomie de la cloison rectovaginale. Pelvi-périnéologie 2007, Volume 2, Issue 3, pp 267-269
- [17] **Vincent D, Brémond-Gignac D, Douard R, et al.** (2006) Dictionnaire d'anatomie. Paris: Elsevier Masson pp. 117–118
- [18] **Richardson AC** (1993) The rectovaginal septum revisited: its relationship to rectocele and its importance in rectocele repair. Clin Obstet Gynecol 36: 976–983
- [19] **Martius H** (1928) Die operative Wiederherstellung der Volkommen fehlenden Harnrohre und des Schliessmuskels derselben. Zentralbl Gynakol 8:480–486

- [20] **Shahram Ghotb Sajjadi & Örs Péter Hortváth & Katalin Kalmár.** Martius flap: historical and anatomical considerations Received: 24 April 2012 / Accepted: 21 June 2012 / Published online: 17 July 2012 # Springer-Verlag 2012.
- [21] **Shaw W** (1949) The Martius bulbocavernous interposition operation. *BMJ* 2(4639):1261–1264
- [22] **Angioli R, Penalver M, Muzii L, Mendez L, Mirhashemi R, Bellati F, Croce C, Panici PB** (2003) Guidelines of how to manage vesicovaginal fistula. *Crit Rev Oncol Hematol* 48:295–304
- [23] **McNevin MS, Lee PYH, Bax TW** (2007) Martius flap: an adjunct for repair of complex, low rectovaginal fistula. *Am J Surg* 2007;193:597–599
- [24] **Pinedo G, Phillips R** (1988) Labial fat pad grafts (modified Martius graft) in complex perianal fistulas. *Ann R Coll Surg Engl* 80:410–412
- [25] **M. Reichert, T. Schwandner, A. Hecker, A. Behnk, E. Baumgart-Vogt, F. Wagenlehner, W. Padberg.** Surgical Approach for Repair of Rectovaginal Fistula by Modified Martius Flap. *Obstet Gynecol*, 2014 Oct; 74(10): 923–927.
- [26] **Zimmerman DD, Gosselink MP, Briel JW, et al.** Outcome of transanal advancement flap repair of rectovaginal fistulas is not improved by an additional labial fat flap transposition. *Tech Coloproctol* 2002; 6(1): 37–42
- [27] **R Parc , H Borie,** *Fistules digestives et appareil génital.* EMC-Gynécologie 1989: 1-0 (240-A-10).

- [28] **Rothenberger DA, Goldberg SM.** The management of rectovaginal fistulae. *Surg Clin North Am* 1983;63:61-79.
- [29] **Manaouil D, Dumont F, Regimbeau JM , Duval H, F Brazier F, Dupas JL, Verhaeghe P.** Fistules rectovaginales acquises de l'adulte. *Gastroenterol Clin Biol* 2004;28:1267-1279
- [30] **Frileux P, Berger A, Zinzindohoue F, Cugnenc PH, Parc R.** Fistules recto-vaginales de l'adulte. *Ann Chir* 1994;48:412-20.
- [31] **Hilsabeck JR.** Transanal advancement of the anterior rectal wall for vaginal fistulas involving the lower rectum. *Dis Colon Rectum* 1980;23:236-41.
- [32] **Wise WE, Jr., Aguilar PS, Padmanabhan A, Meesig DM, Arnold MW, Stewart WR.** Surgical treatment of low rectovaginal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1991;34:271-4.
- [33] **Tsang CB, Madoff RD, Wong WD, Rothenberger DA, Finne CO, Singer D, et al.** Anal sphincter integrity and function influences outcome in rectovaginal fistula repair. *Dis Colon Rectum* 1998;41: 1141-6.
- [34] **Kodner IJ, Mazor A, Shemesh EI, Fry RD, Fleshman JW, Birnbaum EH.** Endorectal advancement flap repair of rectovaginal and other complicated anorectal fistulas. *Surgery* 1993;114:682-9.
- [35] **Watson SJ, Phillips RK.** Non-inflammatory rectovaginal fistula. *Br J Surg* 1995;82:1641-3.

- [36] **Rothenberger DA, Christenson CE, Balcos EG, Schottler JL, Nemer FD, Nivatvongs S, et al.** Endorectal advancement flap for treatment of simple rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1982; 25:297-300.
- [37] **Soriano D, Lemoine A, Laplace C, Deval B, Dessolle L, Darai E, et al.** Results of recto-vaginal fistula repair: retrospective analysis of 48 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;96:75-9.
- [38] **Guillaumin E, Jeffrey RB, Jr., Shea WJ, Asling CW, Goldberg HI.** Perirectal inflammatory disease: CT findings. *Radiology* 1986;161: 153-7.
- [39] **Schratter-Sehn AU, Lochs H, Vogelsang H, Schurawitzki Herold C, Schratter M.** Comparison of transrectal ultrasonography and computed tomography in the diagnosis of perianorectal fistulas in patients with Crohn's disease (abstract). *Gastroenterology* 1992;102:A691.
- [40] **Lunniss PJ, Armstrong P, Barker PG, Reznick RH, Phillips RK.** Magnetic resonance imaging of anal fistulae. *Lancet* 1992;340:394-6.
- [41] **Stoker J, Rociu E, Schouten WR, Lameris JS.** Anovaginal and rectovaginal fistulas: endoluminal sonography versus endoluminal MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2002;178:737-41.
- [42] **Radcliffe AG, Ritchie JK, Hawley PR, Lennard-Jones JE, Northover JM.** Anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease. *Dis Colon Rectum* 1988;31:94-9.
- [43] **Boronow RC.** Repair of the radiation-induced vaginal fistula utilizing the Martius technique. *World J Surg* 1986;10:237-48.

- [44] **Nowacki MP, Szawlowski AW, Borkowski A. Parks'** coloanal sleeve anastomosis for treatment of postirradiation rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum* 1986;29:817-20.
- [45] **Ph. Guillermin, B. Deval** FRV des deux tiers inférieurs du vagin Pelvi-Périnéologie Springer-Verlag France, 2005 259-267
- [46] **Faucheron JL, Brugère C, Lisik F.** Technique : le lambeau de Martius. *J Chir (Paris)* 2006;143:298-301.
- [47] **Casadesus D, Villasana L, Sanchez IM, Diaz H, Chavez M, Diaz A.** Treatment of rectovaginal fistula: a 5-year review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2006;46:49-51.
- [48] **Sonoda T, Hull T, Piedmonte MR, et al.** Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap. *Dis Colon Rectum* 2002;45:1622-8.
- [49] **Faucheron J.-L., Poncet G., Voirin D., Riboud R.** Chirurgie des complications anorectales de la maladie de Crohn. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-693, 2009.
- [50] **Ellis CN, Clark S.** Fibrin glue as an adjunct to flap repair of anal fistulas: a randomized, controlled study. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1736-40.
- [51] **J.-L.Faucheron , F.Lisik , R.Sani , M. Loret.** Traitement chirurgical des fistules rectovaginales traumatiques hautes. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-713, 2008.

- [52] **DenisGallot.** Traitement chirurgical des fistules rectovaginales traumatiques hautes. EMC-Techniques chirurgicales – Gynécologie 1997: 1-0 (41-875)
- [53] **Graham JB** Vaginal fistulas following radiotherapy. Surg Gynecol Obstet 1965; 120: 1019-1023
- [54] **Hoskins WJ, Park RC, Long R, Artman LE, Mac Mahon EB** Repair of urinary tract fistules with bulbocavernosus myocutaneous flaps. Obstet Gynecol 1984; 63: 688-693
- [55] **Cosson M, Querleu D, Dargent D,** Chirurgie vaginale: techniques chirurgicales gynécologie, Masson 2ème tirage-Masson 85
- [56] **CHASSAGNE S, HAAB F, ZIMMERN P.** Le lambeau de Martius en chirurgie vaginale : Technique et indications, Progrès en Urologie (1997), 7, 120-125
- [57] **Meeks, G, Ghafar, M, Glob. libr. women's med.** Rectovaginal Fistulas,(ISSN: 1756-2228) 2012; DOI 10.3843/GLOWM.10065
- [58] **Wiskind AK, Thompson JD.** Transverse transperineal repair of rectovaginal fistulas in the lower vagina. Am J Obstet Gynecol 1992;167: 694-9.
- [59] **Ayhan A, Tuncer ZS, Dogan L, Pekin S, Kisinisci HA.** Results of treatment in 182 consecutive patients with genital fistulas. Int J Gynaecol Obstet 1995;48:43-7.

- [60] **Nakagoe T, Sawai T, Tuji T, Nanashima A, Yamaguchi H, Yasutake T, et al.** Successful transvaginal repair of a rectovaginal fistula developing after double-stapled anastomosis in low anterior resection: report of four cases. *Surg Today* 1999;29:443-5.
- [61] **Paye F, Penna C, Chiche L, Tiret E, Frileux P, Parc R.** Pouch-related fistula following restorative proctocolectomy. *Br J Surg* 1996;83: 1574-7.
- [62] **Lucarotti ME, Mountford RA, Bartolo DC.** Surgical management of intestinal radiation injury. *Dis Colon Rectum* 1991;34:865-9.
- [63] **Aartsen EJ, Sindram IS.** Repair of the radiation induced rectovaginal fistulas without or with interposition of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure). *Eur J Surg Oncol* 1988;14:171-7.
- [64] **Shieh CJ, Gennaro AR.** Rectovaginal fistula: a review of 11 years experience. *Int Surg* 1984;69:69-72.
- [65] **Bricker EM, Johnston WD.** Repair of postirradiation rectovaginal fistula and stricture. *Surg Gynecol Obstet* 1979;148:499-506.
- [66] **Parks AG, Allen CL, Frank JD, McPartlin JF.** A method of treating post-irradiation rectovaginal fistulas. *Br J Surg* 1978;65:417-21.
- [67] **Margolis T, Elkins TE, Seffah J, Oparo-Addo HS, Fort D.** Full-thickness Martius grafts to preserve vaginal depth as an adjunct in the repair of large obstetric fistulas. *Obstet Gynecol* 1994; 84:148-152
- [68] **Harris RE.** An evaluation of the median episiotomy. *Am J Obstet Gynecol* 1970;106:660-5.

- [69] **Goldaber KG, Wendel PJ, McIntire DD, Wendel GD, Jr.** Postpartum perineal morbidity after fourth-degree perineal repair. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:489-93.
- [70] **Musset R.** Mon expérience du traitement des fistules recto-vaginales des deux tiers inférieurs du vagin, ni post-radicales ni néoplasiques. *Ann Gastroenterol Hépatol* 1979;15:427-36.
- [71] **Wiskind AK, Thompson JD.** Transverse transperineal repair of rectovaginal fistulas in the lower vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:694-9.
- [72] **Venkatesh KS, Ramanujam PS, Larson DM, Haywood MA.** Anorectal complications of vaginal delivery. *Dis Colon Rectum* 1989;32:1039-41.
- [73] **Gorenstein L, Boyd JB, Ross TM.** Gracilis muscle repair of rectovaginal fistula after restorative proctocolectomy. Report of two cases. *Dis Colon Rectum* 1988;31:730-4.
- [74] **Bandy LC, Addison A, Parker RT.** Surgical management of rectovaginal fistulas in Crohn's disease. *Am J Obstet Gynecol* 1983;147:359-63
- [75] **Pescatori M, Interisano A, Basso L, Arcana F, Buffatti P, Di Bella F, et al.** Management of perianal Crohn's disease. Results of a multicenter study in Italy. *Dis Colon Rectum* 1995;38:121-4.

- [76] **Hellers G, Bergstrand O, Ewerth S, Holmstrom B.** Occurrence and outcome after primary treatment of anal fistulae in Crohn's disease. *Gut* 1980;21:525-7.
- [77] **Ecker KW, Lindemann W, Schmid T.** Anorectal Crohn's disease. Clinical classification on the basis of local infections. *Coloproctology* 1993;15:339-44.
- [78] **Bauer JJ, Sher ME, Jaffin H, Present D, Gelerent I.** Transvaginal approach for repair of rectovaginal fistulae complicating Crohn's disease. *Ann Surg* 1991;213:151-8.
- [79] **Buchmann P, Allan RN, Thompson H, Alexander-Williams J.** Carcinoma in a rectovaginal fistula in a patient with Crohn's disease. *Am J Surg* 1980;140:462-3.
- [80] **Lowry AC, Thorson AG, Rothenberger DA, et al.** Repair of simple rectovaginal fistulas: influence of previous repairs. *Dis Colon Rectum* 1988;31:676-8.
- [81] **Watson SJ, Phillips RK.** Non-inflammatory rectovaginal fistula. *Br J Surg* 1995;82:1641-3.
- [82] **Cui L, Chen D, Chen W, Jiang H.** Interposition of vital bulbocavernosus graft in the treatment of both simple and recurrent rectovaginal fistulas. *International journal of colorectal disease.* 2009;24(11):1255-9
- [83] **Ayça F, Mentés M, Oguz M.** Repair of Recurrent Rectovaginal Fistula after Low Anterior Resection with the Martius Flap Technique: Report of a Case. *Kolon Rektum Hast Derg* 2011;21:70-73

- [84] **D. Danys, N. E. Samalavičius, G. Žaldokas** . The Martius flap for repair of low rectovaginal fistula: a case report *Lithuanian Surgery*;2014, 13 (2), p. 118–122
- [85] **Goh JT**. Genital tract fistula repair on 116 women. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1998;38:158-61.
- [86] **Falandry L**. la double autoplastie de la grande lèvre dans la cure des fistules vésico-recto- vaginales d'origine obstétricale. A propos de 17 cas. *J Chir (Paris)* 1990 ; 127 (2) : 107-12
- [87] **Pitel S, Lefevre JH, Parc Y et al.**: Martius advancement flap for low rectovaginal fistula: short- and long-term results. *Colorectal Dis* 2011; 13: 112-15.
- [88] **Labandter HP**. The gracilis muscle flap and musculocutaneous flap in the repair of perineal and ischial defects. *Br J Plast Surg* 1980;33:95-8.
- [89] **Zmora O, Tulchinsky H, Gur E, Goldman G, Klausner JM, Rabau M**. Gracilis muscle transposition for fistulas between the rectum and urethra or vagina. *Dis Colon Rectum* 2006;49:1316-21
- [90] **Songne K, Scotte M, Lubrano J, et al**. Treatment of anovaginal or rectovaginal fistulas with modified Martius graft. *Colorectal Dis*. 2007;9:653-656.

Serment d'Hippocrate

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

- Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- Les médecins seront mes frères.*
- Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم ابقرات

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضواً في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشر في جاعلاً صحة مريض هدي في الأول.
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطرق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختياري ومقسماً بشري في.

والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس – الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 255

سنة: 2015

تقنية مارتينوس في معالجة النواسير المستقيمية المهبلية
بعدد 03 حالات مع استرجاع الأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة: أسماء بوسعدان

المزودة في 11 يناير 1989 بتيفلت

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: ناسور مستقيمي مهبلي – تقنية مارتينوس.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: خالد ساير

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد: عبد المنعم أيت علي

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: سيف الدين الكندري

أستاذ في الجراحة العامة

أعضاء

السيد: يونس بجيجو

أستاذ في علم التشريح

السيد: هاشم الصايغ

أستاذ في جراحة المسالك البولية