

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE DU MALI**

N° 7

Problématiques des Fistules vésico-vaginales au Mali

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le 1991 devant l'Ecole Nationale de Médecine
et de Pharmacie du Mali**

Par Oumar Mariam TRAORE

**pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)**

Jury :

Professeur Sambou SOUMARE ; PRESIDENT

Professeur Amadou Ingré DOLO

Docteur Abdoulaye DIALLO

Docteur Kalilou OUATTARA

MEMBRES

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foie

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

N° 7

PROBLEMATIQUES DES FISTULES VESICO-VAGINALE AU MALI

THESE

Présenté et soutenue Publiquement le 1991

Devant l'école nationale de médecine et de pharmacie du Mali

Par

Oumar Mariam TRAORE

Pour l'obtention du grade de Docteur en médecine

(Diplôme D'Etat)

Jury

Professeur : Sambou SOUMARE Président

Professeur : Amadou INGRE DOLO
Docteur : Abdoulaye DIALLO
Docteur : Kalilou OUATTARA

□

Membres

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DU MALI

ANNEE UNIVERSITAIRE 1990-1991

Professeur Sambou SOUMARE
Professeur Moussa TRAORE
Docteur Hubert BALIQUE
Bakary M. CISSE
Hama B. TRAORE

Directeur Général
Directeur Général Adjoint
Conseiller Technique
Secrétaire Général
Econome

D.E.R. DE CHIRURGIE ET SPECIALISTES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS AGREGES

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Professeur Mamadou Lamine TRAORE | Chef de D.E.R.
Chirurgie |
| 2. Professeur Aliou BA | Ophtalmologie |
| 3. Professeur Bocar Sall | Orto.Tauma.Sécourisme |
| 4. Professeur Mamadou DEMBELE | Chirurgie Générale |
| 5. Professeur Abdel Karim KOUMARE | Chirurgie Générale |
| 6. Professeur Sambou SOUMARE | Chirurgie Générale |
| 7. Professeur Abdou-Alassane TOURE | Orthopédie-
Traumatologie |
| 8. Professeur Amadou Ingré DOLO | Gynécologie-Obstétrique |

2. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Docteur Feu Bénitiéni FOFANA | Gynécologie-
Obstétrique |
| 2. Docteur Madame SY Aïssata SOW | Gynécologie-Obstétrique |
| 3. Docteur Kalilou OUATTARA | Urologie |
| 4. Docteur Mamadou Lamine DIOMBANA | Odonto-Stomatologie |
| 5. Docteur Djibril SANGARE | Chirurgie Générale-
Soins-Infirmier |
| 7. Docteur Salif DIAKITE | Gynécologie-Obstétrique |
| 8. Docteur Massaoulé SAMAKE | Gynécologie-Obstétrique |
| 9. Docteur Abdoulaye DIALLO | Ophtamologie |
| 10. Docteur Alhousséni AG MOHAMED | O.R.L. |
| 11. Docteur Mme Fanta Sambou DIABATE | Gynécologie-Obstétrique |
| 12. Docteur Abdoulaye DIALLO | Anesthésie Réanimation |
| 13. Docteur Sidi Yaya TOURE | Anesthésie Réanimation |

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Bréhima KOUMARE
Professeur Siné BAYO

Chef de D.E.R. Microbiologie
Anatomie-Pathologie-Histo-
Embryologie

Professeur Abdel Karim KOUMARE
Professeur Gaoussou KANOUTE

Anatomie
Chimie Analytique

2. DOCTEURS D'ETAT

Professeur Yéya Tiémoko TOURE	Biologie
Professeur Amadou DIALLO	Biologie-Génétique

3. DOCTEURS 3è CYCLE

Professeur Moussa HARAMA	Chimie Organique-Minérale
Professeur Massa SANOGO	Chimie Analytique
Professeur Mme THIAM Aïssata SOW	Biophysique
Professeur Bakary M. CISSE	Biochimie
Professeur Mamadou KONE	Anatomie-Physio.Humaines

4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Ogobara DOUMBO	Parasitologie
Docteur Abderamane Sidèye MAIGA	Parasitologie
Docteur Anatole TOUNKARA	Immunologie

5. MAITRES ASSISTANTS

Docteur Hama CISSE	Chimie Générale
Docteur Amadou TOURE	Histi-Embryologie
Docteur Abdrahamane TOUNKARA	Biochimie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Souleymane SANGARE	Chef de D.E.R. Pneumo-Phtisi
Professeur Abdoulaye AG RHALY	Médecine Interne
Professeur Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Professeur Mamadou Kouréissi TOURE	Cardiologie
Professeur Mahamane MAIGA	Néphrologie
Professeur Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
Professeur Baba KOUMARE	Psychiatrie
Professeur Moussa TRAORE	Neurologie
Professeur Issa TRAORE	Radiologie
Professeur Mamadou Marouf KEITA	Pédiatrie
Professeur Eric PICHARD	Médecine Interne
Professeur Toumani SIDIBE	Pediatre

2. ASSISTANTS

Docteur Balla COULIBALY	Pédiatrie
Docteur Boubacar DIALLO	Cardiologie
Docteur Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Docteur Dapa Ali DIALLO	Hémato-Médecine Interne

D.E.R. DE SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Boubacar CISSE	Chef de D.E.R. Toxicologie
---------------------------	----------------------------

2. MAITRES-ASSISTANTS

Docteur Boukassoum HAIDARA	Législ.Gest.Pharm.
Docteur Elimané MARIKO	Pharmacodynamie
Docteur Arouna KEITA	Matière Médicale
Docteur Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique

3. DOCTEUR 3è cycle

Docteur Mme CISSE Aminata Gakou Pharmacie Galénique

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEURS AGREGES

Professeur Sidi Yaya SIMAGA	Chef de D.E.R. Santé Publique
Docteur Hubert BALIQUE	Maître de Conférence en Santé Publique

1. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Docteur Sori Ibrahima KABA	Epidémiologie
Docteur Sanoussi KONATE	Santé Publique
Docteur Moussa MAIGA	Santé Publique
Docteur Georges SOULA	Santé Publique
Docteur Bocar TOURE	Santé Publique
Docteur Pascal FABRE	Santé publique

DOCTEURS 3è CYCLE

Professeur Bouba DIARRA	Microbiologie
Professeur N'Golo DIARRA	Botanique
Professeur Souleymane TRAORE	Physiologie Générale
Professeur Salikou SANOGO	Physique
Professeur Daouda DIALLO	Chimie Minérale
Professeur Bakary SACKO	Biochimie
Professeur Messaoud	Biologie Végétale
Professeur Karango TRAORE	Cryptogamie

CHARGES DE COURS

Docteur Modibo DIARRA	Diététique-Nutrition
Docteur Boubacar KANTE	Pharmacie Galénique
Docteur Alou KEITA	Pharmacie Galénique
Docteur Souleymane GUINDO	Gestion
Docteur Mme MAIGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu (Ingénieur Sanitaire)
Madame DEMBELE	Mathématique
Professeur Yoro DIAKITE	Mathématique

ASSISTANTS ET C.E.S.

Docteur Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Docteur Hamar Alassane TRAORE	Médecine Interne
Docteur Kader TRAORE	Médecine Interne
Docteur Sékou SIDIBE	Ortho-Trauma
Docteur Abdoul Kader TRAORE	Chirurgie Générale
Docteur Moussa I. MAIGA	Gastro-Entérologie
Docteur Flabou BOUGOUDO	Microbiologie
Docteur Mamadou A. CISSE	Urologie
Mme KOUMARE Fanta COULIBALY	T.P Soins Infirmiers
Docteur Daba SOGODOGO	Chirurgie Générale
Docteur Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Docteur KONARE Habibatou DIAWARA	Dermatologie-Léprologie
Docteur Drissa DIALLO	Matière Médicale
Docteur Nouhoum ONGOIBA	Chirurgie Générale
Docteur Sahari FONGORO	Néphrologie
Docteur Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Docteur Benoît KOUMARE	Chimie Analytique

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

Monsieur Sidiki DIABATE	Bibliographie
Professeur LAGOUTTE	C.E.S Ophtalmologie
Professeur Philippe VERIN	C.E.S. Ophtalmologie
Professeur B.A. YAPO	Biochimie
Professeur Théophile SODOGANDJI	Pharmacodynamie
Professeur Léopold TCHAGPE	Pharmacie Chimique
Professeur Aboubacar FAYE	Pharmacodynamie
Professeur Mamadou BADIAN	Pharmacologie
Professeur Mamadou KOUMARE	Pharmacologie

PERSONNES RESSOURCES

Docteur Madani TOURE	H.G.T.
Docteur Tahirou BA	H.G.T.
Docteur Amadou MARIKO	H.G.T.
Docteur KEITA	H.G.T.
Docteur Antoine NIANTAO	H.G.T.
Docteur Kassim SANOGO	H.G.T.
Docteur Yéya I. MAIGA	I.N.R.S.P.
Docteur Mme SANGARE	I.N.R.S.P.
Docteur Chiompéré KONE	I.N.R.S.P.
Docteur BA Marie Paul DIALLO	I.N.R.S.P.
Docteur DICKO	P.M.I. Sokoniko
Docteur M. TRAORE	Kati
Docteur Arkia DIALLO	P.M.I. Centrale
Docteur Mme TRAORE J. THOMAS	I.O.T.A.
Docteur Bolini	
Docteur DELAYE	Point.G
Docteur LEROY	Point.G

DEDICACE

Je dédie ce travail

A mon Père **Feu Colonel Sekou TRAORE**

Tu nous a quitté à l'aube de mes études secondaires. Je m'incline devant toi, en m'engageant de porté haut le flambeau que tu ma donné.

Dors en Paix

A ma Mère **Mariam COULIBALY**

En reconnaissance de ta douceur, de ton amour et de ton courage qui m'on accompagné tous le long du chemin qui m'a amené ici.

A mes Frères et Soeurs

Pour vous Félicité de l'entente et de la compréhension qui ont toujours existé entre nous.

A **Haoussa TOURE**

Pour ton amour pour avoir accepté courageusement de partager avec moi les moments de souffrance et de tristesse. Soit assuré de mon amour indéfectible

A Djibril	TALL
Kassim	OUATTARA
Ismaïla	TRAORE
Sidi	TRAORE
Mamadou	COULIBALY
Djibril	Sanogo
Ibréhima	DOUMBIA
Ibréhima	COULIBALY
Oumar	TOURE
Boubacar	CISSE
Sidi	MAIGA
Sadibou	KEITA

En souvenir du respect dont j'ai été l'objet de votre part

A **Amadou K. TALL** Madame **KANTE Fatoumata DIARRA**, **Nakia TOURE** qui ont accepter de travailler tard pour informatiser cette thèse

Notre profonde reconnaissance

A tous le service d'Urologie

A tous mes Camarades d'Internat

A tous les miens

A notre président de Jury

Professeur **Sambou SOUMARE.**

C'est pour nous un grand honneur, une joie inestimable que vous ayez accepté, malgré vos multiples occupations de présider ce Jury de thèse la conciliation de vos tâches administratives, des cours que vous dispensez à cette école a votre vie professionnelle fait de vous un homme exemplaire.

Nous vous rassurons de notre profonde reconnaissance

Aux membres du Jury

-Docteur **Abdoulaye DIALLO**, Anesthésiste-Réanimateur, chef adjoint du service d'anesthésie-réanimation de l'hôpital du Point "G".

Nous avons été séduit par l'élégance et la rigueur de votre raisonnement.

Vous nous avez prodigués des conseils amicaux et éclairés
Veuillez trouver en ce travail le témoignage de notre sincère reconnaissance

-Professeur **Amadou INGRE DOLO**, chef du service de Gynéco-Obstétrique de l'hôpital du Point "G".

Vous avez accepté, sans condition vous joindre aux membres pour juger ce travail.

Nous avons eu la chance de bénéficier de vos cours théoriques et vos qualités d'homme de science ne nous a pas échappé.

Par votre présence nous avons un Obstétricien qui s'est intéressé à la question depuis de longue date. Votre expérience et votre sagesse permettront de juger ce modeste travail à sa juste valeur.

- A notre maître de thèse
Docteur **Kalilou OUATTARA**

Vous nous avez accueilli dans votre service et fait l'honneur de nous prendre pour élève.

Votre rigueur, la qualité de votre enseignement, votre puissance de travail n'ont d'égales que vos qualités de cœur.

Vous avez toujours fait preuve à notre égard d'une bienveillante compréhension.

Nous espérons nous montrer digne de la confiance que vous nous témoignez et ne jamais vous décevoir.

Nous vous dédions ce travail, pâle reflet de notre profond attachement

SOMMAIRE

Intoduction.....	-1-
A - GENERALITE.....	
DEFINITION.....	-2-
II RAPPEL HISTORIQUE.....	-3-
III RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE LA VESSIE.....	-5-
1 RAPPEL ANATOMIQUE.....	-5-
2. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE.....	-8-
IV LES FISTULES VESICO-VAGINALES.....	-9-
1. ETIOPATHOGENIE.....	-9-
2. ANATHOMIE PATHOLOGIE DES FISTULES VESICO-VAGINALES.....	-10-
QUELQUES CLASSIFICATION DES FISTULES-VESICO-VAGINALES.....	-13-
B - TRAITEMENT DE LA FISTULE VESICO-VAGINALES.....	-15-
1. LA FISTULORAPHIE PROPREMENT DITES.....	-15-
2. LA LUTTE CONTRE L'INCONTINENCE.....	-16-
2.1. LES URETHROPLASTIES	-17-
2.2. LES CERVICOPLASTIES.....	-18-
2.3. LES FRONDES SOUS-CERVICALES.....	-19-
2.4. LES COLPOSUSPENSIONS ANTERIEURES PAR VOIE ABDOMINALE.....	-21-
2.4.2. PROMONTO-SUSPENSION PROTHETIQUE SELON PIERRE SCALI.....	-23-
2.5. La colposuspension par voie abdomino-périnéale.....	-25-
2.5.1 Opération de COBB	-25-
2.5.2. L'opération de U. Bologna.....	-27-
2.3 Le soutènement du col vésical par un greffon aponévrotique libre.....	-29-
LA RECHERCHE DU CONFORT DANS LES FISTULES VESICO-VAGINALES INOPERABLES.....	-31-
1 LES GREFFONS INTESTINAUX DE FORME TUBULAIRE.....	-32-
2. LES GREFFONS DETUBULES.....	-33-
CONSEQUENCES DES RESECTIONS INTESTINALES SUR LA DIGESTTION.....	-34-
COMPLICATIONS SECONDAIRES A L'INTERPOSITION D'UN GREFFON INTESTINAL DANS LE TRACTUS URINAIRE.....	-36-
1.LESCOMPLICATIONS METABOLIQUES.....	-36-
2.ETAT DE LA FONCTION RENALE.....	-37-
3.GREFFON ET INFECTION URINAIRE.....	-37-
4.GREFFON INTESTINAL ET MUCUS.....	-38-
LA PROTECTION DU HAUT APPAREIL URINAIRE.....	-38-
LES PRINCIPALES DERIVATIONS URINAIRES CONTINENTES.....	-42-
1.LA POCHE DE KOCK	-42-
2.POCHE DE MAINZ.....	-45-
3.LE RESERVOIR DE MANSSON.....	-47-
4.LE RESERVOIR CAECAL <<PATSHE>> DE ROWLAND.....	-49-
5.LE RESERVOIR ILEO-CAECALE DE BENCHEKROUN.....	-50-
6.DERIVATION URINAIRE CONTINENTE UTILISANT UN SEGMENT ILEAL PRE- PERITONEAL ET LA VALVE HYDRAULIQUE DE BENCHEKROUN.....	-52-
CHAPITRE II.....	

A - MATERIELS ET METHODES.....	-55-
B - NOS OBSERVATIONS.....	-56-
C - RESULTATS DE L'ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE (Quelques données Statistiques de F.V.V au Mali).....	-89-
E - COMMENTAIRE DES RESULTATS.....	-101-
F - CONCLUSION.....	-103-
BIBLIOGRAPHIE.....	-104-
LES ABREVIATIONS UTILISEES.....	-110-

Je n'ai pas espéré éviter toute erreur mais apprendre par celles
que je pourrais commettre.

OPPENHEIMER

INTRODUCTION

Dans l'esprit des populations africaines, la fistule vésico-vaginale vecue comme une invalidité terrifiante surrajoutée à la déception de l'enfant mort, s'interprète comme une malédiction . Elle représente un drame pour la malade qui en est atteinte du fait de son retentissement sur son état physique et psychologique, retentissement aussi sur son insertion socio-famiale.

La fistule vésico-vaginale est surtout gênante par les fuites urinaires vaginales, sources d'inconfort pour la jeune femme et d'infection uro-génitale. Rendant indésirable celle-ci dans la collectivité, elle la prive le plus souvent de ce qu'il y a de plus cher : la vie sexuelle et la possibilité de procréer.

Si les fistules post-opératoires et radiques constituent actuellement en occident le recrutement le plus abondant, les fistules d'étiologie obstétricale étaient, et demeurent en Afrique (plus particulièrement au Mali) la plus importante. Elle est l'expression de l'insuffisance ou même de l'inexistence d'une prophylaxie obstétricale.

La chirurgie de la fistule vésico-vaginale est l'une des principales expressions de la chirurgie réparatrice en urologie au Mali. Bien que toutes les facettes de cette chirurgie semblent avoir été élaborées au fil des temps, néanmoins l'opinion des différents praticiens (2,3,8,9,11,13,26,34,36,39,40,41,43,44) diffèrent encore sur bon nombre de points

Il s'agit entre autres : du délai de traitement chirurgical, du mode de drainage des urines, de la voie d'abord, de la systématisation de cette pathologie et de la technique même de la suture.

D'autre part une femme sur dix de nos jours garde sa fistule non guérie après de nombreuses tentatives chirurgicales (26). Mais aussi, un grand nombre de femmes porteuses de fistules restent inopérables du fait de l'importance de la perte de substance vésicale (délabrements uro-génitaux).

Il n'existe pas encore de méthode efficace de lutte contre l'incontinence même dans les fistules vésico-vaginales que l'on arrive à fermer.

A notre connaissance l'aspect épidémiologique et péventif de la fistule vésico-vaginale n'a pas été l'objet d'une étude. Nous proposons donc dans cette étude d'étudier quelques aspects statistiques de la fistule vésico-vaginale au Mali, de faire le bilan du traitement chirurgical de cette pathologie, tout en estimant la part des fistules fermées avec incontinence d'urine et celles des fistules non opérables. Et par ailleurs, de rapporter quelques expériences dans la lutte contre l'incontinence d'urine sur fistule fermée et la perte d'urine sur fistule inopérable.

I DEFINITION

On entend par fistule vésico-vaginale une communication anormale, toujours acquise entre la vessie et le vagin. Cette communication livre passage à l'écoulement des urines.

Le terme de fistule africaine donné par certains auteurs pour désigner la fistule vésico-vaginale, lui confère une étiologie particulière obstétricale, résultat d'un accouchement dystocique négligé ; pour cette raison, il faut élargir cette définition aux communications anormales entre le col de la vessie, l'urètre et le vagin qui relèvent de la même étiologie.

Cette étude ne s'intéressera pas aux fistules vésico-vaginales d'autres origines qui ne sont pas particulières à l'Afrique : les fistules vésico-vaginales, complications de la physiothérapie, telles les fistules radiquées après traitement d'un cancer du col utérin ; les fistules vésico-vaginales post-opératoires après hystérectomie à l'origine de fistules surtout urétéro-vaginale ou vésico-utérine (hormis la césarienne avec une hystérectomie).

II

RAPPEL HISTORIQUE

La fistule vésico-vaginale existait au temps des pharaons, puisqu'on a retrouvé une fistule vésico-vaginale à l'examen de la momie HENHENIT se situant 2000 ans avant .J.C.

HYPOCRATE, 400 ans avant.J.C à décrit la lithotomie vésicale chez l'homme et la femme. Chez cette dernière, sa thérapeutique consistait après extraction du calcul, à un tamponnement vaginal avec un cylindre de chair de boeuf renouvelé tous les jours.

Au XVI^{ème} siècle, FELIX PLATTER s'intéresse timidement au traitement de la fistule vésico-vaginale. Mais, il faut attendre le milieu du XVIII^{ème} siècle pour en arriver à des méthodes de traitement rationnel, base du traitement actuel.

Les difficultés rencontrées en quelques circonstances expliquent l'absence d'unanimité sur le meilleur abord des lésions. Les discussions amorcées depuis un siècle restent ouvertes et le resterons longtemps malgré les convictions les mieux étayées par les résultats.

MARION SIMS (1855) et VON ROHNYSE, les promoteurs de la voie vaginale, introduisent l'avivement-suture ; le premier en appliquant comme fil de suture, du fil d'argent, le second des épingles de plume de cygnes taillées en pointe.

DIFFENBACH : 1836, HEYNARD 1838, DUBOUR 1864, FENOMENOV : 1896, améliorent cette technique en lui associant le dédoublement des deux <<organes>> et leur suture séparée.

BRAQUEHAYE : 1893, FERGUSSON : 1895, GERDY décrivent le dédoublement suture avec confection d'une colerette vaginale.

La voie transvésicale a été initiée par TRENDELENBOURG (1890) DITTEL ET FORGUE furent les promoteurs des voies transpéritoneo-vésicale.

COUVELAIRE, LETAC et BARROUX furent les adeptes des voies rétropubiennes vaginales, et les voies rétropubiennes hypogastriques avec retournement vésical pour l'abord des fistules ischémiques du col.

Si la fermeture de la fistule est l'objectif recherché, restaurer à la vessie sa fonction de réservoir continent, demeure un impératif.

La restauration de cette fonction passe de la cure chirurgicale de l'incontinence d'urine à la dérivation urinaire continente utilisant un segment intestinal dans les grands délabrements urogénitaux.

Les premières tentatives d'une dérivation urinaire à la peau par l'intermédiaire d'une stomie continente date de 1950.

Dans l'expérience initiale de GILCHRIST, suivit par SULLIVAN la continence est assurée par l'iléon terminal abouché à la peau.

L'échec de cette première tentative conduit à l'essor du conduit décrit par BRICKEA.

ASHKEN, en 1974, reprenant l'expérience de GILCHRIST apporte des modifications dans la conception de la valve efferente <iléal spout valve>> et <<FLUTTER VALVE>> sans obtenir le résultat souhaité: la continence.

Beaucoup de réservoir furent ^{KOKK}proposés, mais les plus utilisés aujourd'hui sont : la poche, le réservoir de MANSSON, la poche de MAINZ, la poche de BENCHEKROUN flanquée de sa valve hydraulique qui assure le système de continence.

La technique de COFFEY et la néo-vessie rectale sont abandonnées, ou du moins réléguées au second plan pour les risques de reflux septiques qu'elles font encourir.

En Afrique nous retiendrons les travaux de LETAC et BARROUX 1952, SERAFINO et TOSSOU 1962-1967 (DAKAR), CABANIE 1953 (TANGER), SABADINI, BERLEMONT 1952-1963 (MALI).

-Plus récemment la Thèse de DOSSOU : 1982, celle A.Koïta (1983)

-les travaux de M.L.T non publiés.

Notre travail vient en complément de ceux déjà réalisés, et permettra de réactualiser le problème que posent de nos jours les fistules vésico-vaginales.

III RAPPEL ANATOMIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DE LA VESSIE

1. RAPPEL ANATOMIQUE

1.1. LA VESSIE

La vessie est un réservoir musculo-membraneux interposé entre les uretères et l'urètre, destiné à recevoir et emmagasiner l'urine, secrétée de manière continue par les reins, dans l'intervalle des mictions, puis à l'évacuer à l'extérieur par l'intermédiaire de son canal excréteur, l'urètre, lors de la miction.

1.1.1. Situation

La vessie est située dans la partie antérieure du petit bassin, juste derrière la symphyse et la paroi antérieure. Elle est sous-péritonéale.

Elle répond :

-en avant :: à la symphyse pubienne et à la paroi abdominale (quand elle est pleine, le dôme vésical remonte plus haut que la symphyse ;

-en arrière : aux organes génitaux (uterus, le vagin) et au rectum ;

-en haut : au péritoine et les anses intestinales ;

-en bas, le plancher pelvien ;

-latéralement, l'espace pelvi-rectal supérieur.

1.1.2. CONFIGURATION EXTERNE

1°) -vide sur une coupe sagittale médiane, la vessie à la forme d'un Y, avec une face supérieure et une face inférieure. Cette dernière est divisée en deux segments par l'abouchement de l'urètre au niveau du col vésical : un segment antérieur et un segment postérieur

-Examinée par en haut, elle a la forme d'une lame triangulaire, avec une base postéro-inférieure, un sommet antéro-supérieur et 3 angles postéro-latéraux.

2°) La vessie pleine : est globuleuse, ovoïde. Sa distension se fait surtout aux dépens de la face supérieure.

1.1.3. DIMENSIONS

Sa capacité est variable, l'envie d'uriner apparaît en général pour un contenu de 300 à 500cc. Comme il s'agit d'un réservoir membraneux extensible, le volume urinaire contenu dans certaines vessies de rétention chronique peut atteindre et dépasser 1 litre.

1.1.4. REPERES SQUELETTIQUES

Le col vésical est sur l'horizontal passant par la partie moyenne du pubis à 3 cm en arrière de celui-ci.

Mais ce repère peut subir de légère variation selon le degré de répletion de la vessie.

1.1.5. CONFIGURATION INTERIEURE

La surface intérieure de la vessie de coloration rouge, est lisse chez l'enfant. Mais chez l'adulte le développement des faisceaux musculaires de la couche interne lui donne un aspect aréolaire et, au degré extrême donne chez la vieille personne l'aspect de la vessie à colonne.

Trois orifices marquent les trois angles du **TRIGONE DE LIEU-TAUD**: l'orifice antérieur est l'orifice urétral, normalement circulaire, ou bien en forme de fente transversale chez la vieille personne. Les orifices postéro-latéraux sont les orifices urétéraux, étroits, elliptiques, allongés en bas et en dedans, placés à 2 cm l'un de l'autre et à 2 ou 3 cm en arrière et en dehors du col vésical.

Les trois bords du Trigone de Lieutaud sont soulevés par des reliefs de faisceaux musculaires ; en particulier le bord postérieur est marqué par le muscle **inter urétéral**. En arrière de ce dernier la base de la vessie, déprimée, forme le **bas-fond** dont la profondeur s'accroît avec l'âge.

1.1.6. STRUCTURE

La paroi vésicale comprend trois (3) tuniques :

- une tunique externe, conjonctive ou adventrice ;
- une tunique moyenne, musculaire, comprenant une couche interne de fibres disposées par faisceaux anastomosés en réseau ;
- une tunique interne, muqueuse.

Ajoutons que la paroi vésicale est obliquement traversée par la portion terminale de l'urètre dite **portion intramurale de l'urètre**, longue d'un bon centimètre. Si bien que les urètres sont séparés par une distance de 4 centimètres.

1.1.7. RAPPORTS-FIXITE

La vessie est entièrement contenue dans une loge fibreuse formée par :

- en haut : le péritoine qui recouvre la face supérieure de la vessie et lui adhère en avant ;
- en avant et latéralement l'aponévrose ombilico-prévesicale ;
- en bas et latéralement l'aponévrose sacro-recto-génito-pubienne ;
- en bas et en arrière : la loge est ouverte au niveau de l'utérus et du vagin.

La face supérieure de la vessie répond par l'intermédiaire du péritoine aux anses grêles, au colon pelvien (parfois caecum et appendice), à l'utérus et aux ligaments larges.

La vessie répond par sa face antéro-inférieure à l'espace prévesical de **RETZIUS**.

La partie antérieure de sa base répond au vagin et à l'urètre. Les bords latéraux sont longés par l'artère ombilicale. Le bord postérieur répond à l'isthme de l'utérus par l'intermédiaire du cul-de-sac vésico-utérin.

Le sommet de la vessie donne attache à l'ouraque.

La vessie est unie à la symphyse pubienne par les ligaments pubo-vésicaux au dessus et en avant du col. Elle s'appuie sur la face antérieure du vagin. C'est par l'intermédiaire du vagin que la vessie repose sur le périnée en particulier les releveurs.

1.2. SURETTE CHEZ LA FEMME

L'urètre fait suite au col de la vessie. C'est un court canal oblique en bas et en avant, parallèle au vagin, successivement pelvien et périnéal :

-il se termine par un méat au niveau de la vulve. Les bords proéminents forment la papille urébrale ;

-L'urètre à 3 cm de long environ et 7 mm de diamètre, mais est très extensible.

1.2.1. RAPPORTS

On lui décrit deux segments séparés par l'aponévrose moyenne du périnée : un segment pelvien et un segment périnéal.

-LE SEGMENT PELVIEN

L'urètre, entouré du sphincter strié, est compris entre, en avant, la loge veineuse du plexus de SANTORINI et, en arrière, la face antérieure du vagin.

-LE SEGMENT PERINEAL

L'urètre d'abord, entouré du plan moyen du périnée est croisé par deux corps caverneux du clitoris et la partie antérieure du bulbe. Il est étroitement uni au vagin par la cloison urébro-vaginale.

Le méat urébral bordé par la papille urébrale s'ouvre 2 cm en arrière du clitoris.

Par ailleurs, la paroi de l'urètre contient dans sa musculature les deux glandes de SKENE.

1.3. APPAREIL SPHINCTERIEU

La structure de l'appareil sphincterien sont les mêmes que chez l'homme :

-le sphincter lisse entoure la partie initiale de l'urètre ;

-le sphincter strié est formé par des fibres profondes péri-uréthrales et des fibres superficielles latéro-uréthrales qui se fixent sur l'aponévrose périnéale moyenne, la cloison urébro-vaginale et le vagin.

2. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

2.1 MODIFICATIONS DE L'APPAREIL URINAIRE PENDANT LA GESTATION

Les modifications sont surtout topographiques. Avant le travail, la grossesse n'a pas beaucoup d'influence sur le bas appareil, car le col vésical ne change pas de situation. Il reste toujours à 3 cm en arrière de la symphyse. Seule la capacité vésicale est diminuée en raison de la pression qu'exerce l'utérus sur la vessie: miction fréquente. Pendant le travail, l'engagement, actif de la présentation va transformer les normes:

-allongement de l'urètre de 1 à 3 cm;

-le col se rapproche de la symphyse;

-la vessie est refoulée en haut et en avant et souvent, elle est bilobée. La zone rétrécie est la plus exposée aux compressions.

En cas de dystocie longue, la présentation est bloquée dans l'Excavation. Le col et le trigone, immédiatement retro-symphysaires sont amenés contre la paroi osseuse du pubis et comprimés. Cette compression constitue un garrot à la circulation. La compression ischémique explique toute les lésions intra-pelviennes: Fistules et paralysies.

IVLES FISTULES VESICO-VAGINALES

1. ETIOPATHOGENIE

1.1. FISTULES VESICO-VAGINALES OBSTETRIQUES NON INSTRUMENTALES

Les fistules vésico-vaginales "africaines" sont toujours d'étiologie obstétricale. Les fistules se constituent au cours d'un accouchement prolongé et négligé par un mécanisme bien connu, la compression ischémique.

La tête du fœtus bloquée dans l'Excavation pelvienne comprime la vessie distendue et l'urètre entre la face postérieure rigide du pubis. Au bout d'un certain délai (qui varie selon les auteurs), la zone comprimée se nécrose par ischémie.

La perte de substance vésico-vaginale qui s'en suit est à l'origine de la perte d'urine.

Certaines fistules vésico-vaginales obstétricales peuvent s'expliquer par un facteur traumatique, déchirure des voies génitales et urinaires voire du rectum pendant un accouchement expéditif, mal conduit.

1.2. FISTULES VESICO-VAGINALES OBSTETRIQUES DE CAUSE INSTRUMENTALES

Les fistules sont plutôt la conséquence d'une plaie vésicale causée au cours d'une intervention obstétricale. C'est le cas d'une blessure de la cloison par le basiotripe au cours de l'écrasement de la tête fœtale, application de forceps sur tête non engagée, césariennes sur une patiente non sondée au préalable exposant la vessie à une blessure éventuelle. Les types de fistules occupent un taux relativement faible dans l'étiologie des fistules africaines.

1.3. LES FISTULES VESICO-VAGINALES POST-OPERATOIRES

Si ces fistules sont rares en Afrique, elles constituent actuellement en Europe le recrutement le plus abondant. Elles résultent très peu des interventions urologiques et, peuvent se voir au décours d'une cure d'incontinence par resserrement du col, de l'Excision d'une uréthrocèle, de l'électrocoagulation endovésicale dans le traitement des polyposes vésicales.

Ces fistules sont pratiquement le fait des interventions gynécologiques. L'hystérectomie abdominale simple ou élargie peut-être à l'origine d'une blessure du dôme vésicale se produisant le plus souvent au cours de la péritonisation.

Par contre, l'atteinte de la base vésicale se voit le plus souvent, au cours du décollement d'une vessie remaniée par les phénomènes de fibrose et adhérentes aux organes génitaux.

Les interventions par voie vaginale (hystérectomie par voie vaginale pour prolapsus de 3ème degré chez les personnes âgées, dans les cancers du col utérin isolé) sont aussi pourvoyeuses de fistules, se compliquant souvent de fistule rectale.

1.4 FISTULES RADIIQUES :

Les fistules peuvent être précoces au cours d'une curietherapie d'un cancer pelvien par infiltration insuffisante à l'origine d'une brèche vésicale consécutive à la fonte tumorale. Elle apparait fréquemment après pose d'aiguille de radium sur les épithéliomas ayant largement envahit la cloison.

1.5 FISTULES TRAUMATIQUES ACCIDENTELLES :

Elles sont exceptionnelles. Les fistules naissent de l'évolution d'une lésion inflammatoire et plus souvent néoplasique de la cloison vésico-vaginale (25):

- ulcération banale ou provoquée par une lithiase vésicale ;
- ulcération suite à une inflammation tuberculeuse ;
- ulcération sur cancer de la vessie.

Les seules relativement fréquentes de cette catégorie se voient au terme de l'évolution d'un cancer du col utérin ou du vagin négligé ou récidivé s'étendant à la vessie.

2. ANATOMIE PATHOLOGIE DES FISTULES VESICO-VAGINALES

Les fistules vésico-vaginales sont très différentes par leurs dimensions, leurs aspects, leurs sièges, les lésions secondaires ou associées. Elles sont le plus souvent, fonction de l'affection causale.

Les conditions anatomiques retentissent de façon capitale sur le problème thérapeutique. On s'intéressera volontier dans cette étude à l'anatomopathologie des fistules vésico-vaginales.

Deux stades évolutifs sont à considérer:

2.1 La fistule vient de se constituer après l'accouchement

A cette période, la perte de substance se confond avec une zone nécrotique entourée de tissu conjonctif œdématisé.

Aux lésions ischémiques s'ajoutent des lésions inflammatoires septiques à l'origine des réactions fibreuses ; allant d'un comblement d'un cul-de-sac à une véritable atresie vaginale. Pendant donc les premières semaines les tissus voisins de la fistules restent œdématisés, friables, cartonnés, c'est ce qu'on a nommé le <<climat gravidique>> (3).

La fistule voit ses dimensions réduire en quelques semaines, à la suite de la regression de l'imbibition gravidique, des hématomes et de l'œdème.

Beaucoup d'auteurs pensent que du fait, de l'origine ischémique de la fistule, de l'infection initiale qui l'accompagne de façon permanente et les phénomènes d'involution, un délai de trois mois doit être observé avant d'entreprendre une intervention chirurgicale à visé réparatrice.

2.2 Au delà de 3 mois :

Après le 3ème mois la fistule se stabilise, revêt son caractère habituel tel qu'on observe le plus souvent en consultation encore appelée fistule organisée. C'est à cette période qu'il est licite, d'entreprendre un traitement rationnel de la fistule.

LES DIMENSIONS :

Elles vont de la simple fistulette à peine cathétérisable jusqu'aux gros délabrements uro-génitaux emportant toute la paroi postérieure de la vessie et par où les doigts pénètrent largement dans la vessie. Leur fermeture est de réalisation difficile, voire impossible.

L'ASPECT DE LA FISTULE

-la fistule direct, les muqueuses (vésicale et vaginale) pouvant être ourlée sans trajet, avec ectropion framboisée de la muqueuse vésicale dans le vagin ;

-la fistule peut avoir un aspect en entonnoir avec un trajet plus ou moins long au fond duquel la muqueuse vésicale n'est pas visible.

LES SIEGES

Divers sièges peuvent-être appréciés, mais ce qui compte en pratique, c'est la situation de l'orifice vésicale telque le montre la cystoscopie.

L'orifice peut être :

- haut situé au dessus du trigone ou encore **Fistule sus-trigonale**. Les fistules dites hautes débouchent parfois à travers le col utérin plus ou moins détruit (fistule cervico-vaginale), ou peuvent être simplement au contact de ce col, ce qui fournit un tracteur utile pour les abaisser

- en plein trigone ou fistule trigonale, médiane ou latéral et, dans ce cas, elle peut interesser un des urètres ; il s'agit alors d'une fistule **urétéro-vésico-vaginale**. Dans ce cas, peut se voir une urétérohydronephrose secondaire à la stenose méatique par la sclérose périfistulaire ou par une suture lors de la chirurgie réparatrice

- bas ou fistule basse : elle peut interesser le col vésical avec destruction de l'appareil de continence (fistule vésico-cervico-vaginale) ou l'urètre qui peut-être desinseré ou même ou disparú (fistule urethro-cervico-vaginale).

Dans ces deux cas, la fermeture seule de la brèche vésicale ne saurait resoudre le crucial problème de la continence. Cette situation impose la recherche d'autre artifice, qui va permettre la constitution d'une enceinte dont la capacité envoisine celle de la vessie, mais qui soit continente. L'entérocystoplastie continente, dans cette situation, parait tout à fait justifier.

2.3. LES LESIONS SECONDAIRES ET ASSOCIEES :

Elles vont s'ajouter encore aux difficultés du traitement. Il peut s'agir:

- d'infection urinaire chronique. Elle explique l'intensité de la vaginite et de la cystite. L'infection entraine parfois, une eruption erythemateuse souvent ulcérée périnéo-vulvo-crurale

- la cavité vaginale peut rester longtemps normale, souple. Dans d'autre cas, la réaction scléreuse provoque une atresie du vagin, une retraction avec formation de brides semi-circulaires sur la paroi postérieure du vagin cachant en partie le col utérin

- d'une fixation éventuelle du col utérin. Ce dernier s'oppose alors, à toute tentative de mobilisation ou d'abaissement, ce qui empêche d'extérioriser la paroi vaginale antérieure comportant l'orifice fistuleux.

Dans d'autre cas, le col utérin peut-être sain.

- La vessie peut-être souple, de bonne capacité. Mais la vessie peut-être retractée sur des calculs friables. La paroi antérieure de la vessie peut adhérer à la symphase pubienne rendant difficile son clivage, responsable d'osteite sévère

- L'urètre est sain ou désinséré, partiellement ou totalement détruit. Il peut-être ouvert ou borgne.

- Une possibilité de stenose des méats urétéraux dans les fistules de la cloison à proximité des orifices urétéraux expliquant la stase dans les voies excrétrices, reconnue par l'UIV

- de fistule rectale

- de déchirure périnéale avec possibilité d'effraction du sphincter anal.

VOUELOUES CLASSIFICATIONS DES FISTULES-VESICO-VAGINALES

*LA CLASSIFICATION DE R. COUVELAIRE (1952)

1. Fistules "pures" rétrotrigonales.
2. Fistules dans lesquelles existent:
 - sclérose ;
 - proximité des méats urétéraux ;
 - destruction du col vésical ;
 - réduction de la capacité vésicale ;
 - destruction du col vésical ;
 - destruction partielle ou totale de l'urètre.

*LETAC ET BARROUX (1952 DAKAR)

1. Fistules de la cloison ou fistule-vésico-vaginales proprement dites :

- haute : sus-trigonales ;
- basse : trigonales.

2. Fistules du col vésical ou fistules uréthro-vésico-vaginales.
Destruction du col extension possible:

- vers le trigone ;
- vers les urètres ;
- vers l'urètre.

3. Fistules vésico-vaginales avec destruction uréthrale :

- fistules avec destruction partielle de l'urètre ;
- fistules avec destruction uréthrale totale.

*SERAFINO ET MANSAH (1965 DAKAR)

1. Fistules simples: vésico-vaginales vraies ;
2. Fistules complexes avec participation du col et de l'urètre ;
3. Fistules compliquées ou prédomine la sclérose ;
4. Fistules associées à une brèche recto-vaginale.

*P. PERQUIS ET A. CISSE (1968 BRAZAVILLE)

1. Fistules trigonales;
2. Fistules cervico-trigonales.

*P. J. REGNARD ET M. FRASER (1978 COTE D'IVOIRE)

1. Fistules vésico-vaginales simples;
2. Fistules vésico-vaginales haut situées dans kes cul-de-sac antérieur ;
3. Fistule cervico-vaginales;
4. Fistules cervico-vaginales associées à une perte de substance ou atteinte urétrale;
5. Les très grandes fistules avec disparition quasi complète de la face antérieure du vagin.

B TRAITEMENT DE LA FISTULE VESICO-VAGINALES

Bien que le traitement de la fistule vésico-vaginale semble codifié de nos jours, le délai de traitement, la voie d'abord et les techniques chirurgicales suscitent beaucoup de controverses encore et continuent d'animer les débats.

1. LA FISTULORAPHIE PROPREMENT DITE :

Son principe repose sur trois gestes fondamentaux :

- l'exposition de la fistule ;
- la libération ou dédoublement de la fistule ;
- la qualité de la suture.

Nous, nous contenterons dans notre étude de rapporter quelques techniques. Toutes les autres techniques ne sont plus ou moins que les variantes de ces dernières.

1.1. TECHNIQUE DE COUVELAIRE

La malade est placée en position gynécologique, en léger TRENDELEBOURG.

- Les petites lèvres sont temporairement suturées aux grandes lèvres et à la face interne des cuisses. Une valve à poids placée dans le vagin refoule sa paroi postérieure et ouvre la vulve permettant de voir la fistule. Un solide fil tracteur placé sur le col utérin permet d'exposer la paroi antérieure du vagin.

- incision circonférentielle du autour de la fistule. Le vagin étant trop souple pour offrir au bistouri un plan résistant à la coupe fine et précise, il convient de tendre par quelques fils-d'appui le segment vaginal sur lequel sera tracé l'incision. Quatre fil prenant le vagin sont ainsi placés à 1cm de l'orifice de la fistule, entre elle et les fils tracteurs.

- La séparation vésico-vaginale exécutée avec patience à l'aide de ciseaux mousses, longs et fins. Le dédoublement est poursuivi aussi loin que possible autour de l'orifice fistuleux. Parfois la mobilisation d'une large surface de la vessie est nécessaire ce qui oblige le dédoublement vésico-utérin jusqu'au cul-de-sac péritonéal.

- Hemostase progressive et précise par électrocoagulation.

- Excision de la fistule et des tissus pathologiques. La résection doit offrir en fin de compte une plaie nette, souple, bien vascularisée.

- Ferméture de la vessie en deux plans à points ou en bourse, sans tolérer l'extropion muqueux. Les sutures étant faites au catgut, le deuxième enfourie le premier.

- Ferméture du vagin sur drainage filiforme, ferméture d'ailleurs accessoire.

- Mèche vaginale iodoformée.

SUITES OPERATOIRES

Ablation de la mèche le 2ème jour, du faisceau de crins le 3ème jour et la sonde urétrale du 10ème jour.

1.2. TECHNIQUE DE J.E LAIBE

- La malade est installée en position de laparotomie, une sonde urétrale ayant été placée sous spéculum vaginal, dans la vessie à travers la fistule.

- Abord de la fistule par taille vésicale. L'orifice où émerge la sonde urétrale est largement exposé. Après repérage des méats urétéraux, une incision circulaire n'interessant que la muqueuse vésicale est tracée autour de la fistule et la colerette ainsi délimitée est dissequée, un fin catgut chromé est passé en bourse sur sa périphérie. Il suffit de nouer ce fil pour que la muqueuse vésicale vienne s'appliquer autour de la sonde urétrale un des chefs du fil est solidement noué sur l'ailleton endovésicale de la sonde.

Un aide alors retire la sonde et la ramène dans le vagin entraînant du même coup le fil dont la traction éverse la muqueuse vésicale décollée et l'amène en "doigt de gant" dans la lumière vaginale. Les berges de la fistule se trouvent en même temps rapprochées. La musculuse est suturée en ou deux plans de catgut chromé. La muqueuse adossée par des points inversants de catgut chromé dont les noeuds se trouvent enfouis dans la suture.

Quand l'urètre juxte la fistule, la technique est quelque peu modifiée. L'urètre est décollé dans sa portion intra-murale et sectionné à distance de la fistule.

Suture urétéro-muqueuse au atgut chromé fin sur l'emplacement qu'occupait l'urètre, les berges de la muqueuse son également suturées, puis la fermeture de la fistule est faite comme déjà décrit.

2. LA LUTTE CONTRE L'INCONTINENCE

L'incontinence d'urine après fermeture de la fistule rapelle le problème de l'incontinence d'effort chez la femme. Ces états sont liés à un trouble sphincterien.

Les procédés de récupération ou de reconstitution du sphincter dans l'incontinence d'effort chez la femme sont aussi valables pour l'incontinence persistant après fermeture de la fistule vésico-vaginale.

Nous rappelons ici, quelques types couramment proposés dans le traitement de l'incontinence chez la femme.

2.1. LES URETHROPLASTIES (fig.1)

Ces interventions ont été pratiquement toutes abandonnées, à l'exception de la Technique de BERKOW qui allonge l'urèthre et le soutient par un plan constitué des faisceaux pubo-coccygiens des muscles releveurs et bulbo-caverneux (4).

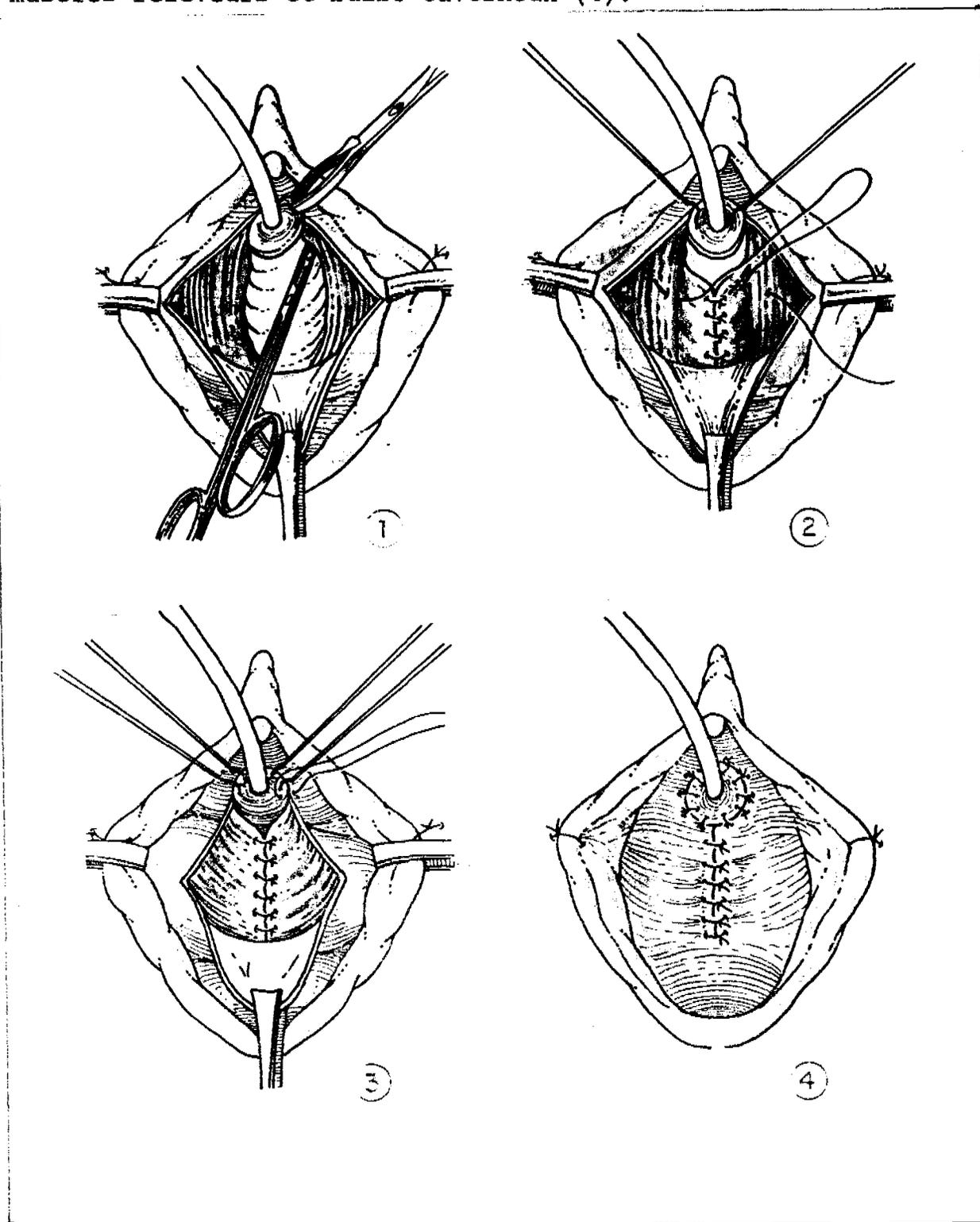


Fig. 1 - Opération de Berkow.

1- Après incision muqueuse en losange, exposition de l'urèthre, des muscles bulbo-caverneux et des faisceaux pubo-coccygiens des releveurs.

2- L'urèthre est attiré en avant et les deux plans musculaires suturés

3- Le méat uréthral est fixé à l'extrémité antérieure de l'incision, dans le vestibule

4- Aspect terminé.

2.2. LES CERVICOPLASTIES

Technique d'Ingelman-sundberg (fig.2) [24]

- Le malade est en position gynécologique. Une valve vaginale déprime la paroi postérieure du vagin ; l'aide mettra ainsi en traction les releveurs que l'on pourra palper.

- L'incision vaginale antérieure est arciforme en U renversé.

Les deux jambages sont tracés sur la saillie du bord interne des releveurs, le segment horizontal à 2 cm du méat car il suffit d'exposer la région cervico-urétrale et non la totalité de l'urèthre.

Le lambeau vaginal est basculé en commençant la dissection latéralement afin de ne pas blesser l'urèthre :

- les releveurs sont exposés sur toute leur hauteur, leur bord interne étant repéré par traction sur la valve; leur face inférieure est séparée de la graisse du creux ischio-rectal. La dissection est poursuivie jusqu'au voisinage de leur insertion pubienne.

- une bandelette de 1 cm de large est alors détachée de chaque berge musculaire, d'arrière en avant, en lui donnant le plus de longueur possible car après section elle peut se rétracter vers l'avant. Les éléments du paquet vasculo-nerveux honteux interne qui sont plus en dehors ne risquent pas d'être blessés dans la mesure où on garde le contact du muscle. Il faut veiller à ne pas amincir la bandelette vers l'avant au niveau de son insertion osseuse.

- Les deux bandelettes sont ramenées sous le col en les tendant l'une à l'autre et suturée en paletot par des points effectués au fil à résorption lente. L'extrémité des ciseaux fermés doit pouvoir passer entre cette sangle et l'urèthre proximal. Il peut-être nécessaire de la retendre alors par un ou deux points complémentaires.

- La colpotomie est alors fermée aux points séparés de fil à résorption lente. Un tamponnement est mis dans le vagin pour 48 heures. Une sonde vésicale est laissée en place 7 jours.

2.3. LES FRONDES SOUS-CERVICALES :

Technique de STOECKEL-GOEBELL-MICHON (fg.3) [1]

Cette opération consiste à un soutènement du col vésical par une bandelette aponévrotique sans le prendre ni l'étrangler afin de remettre dans la position anatomique normale.

- La malade est en position gynécologique, les cuisses fléchies au minimum de manière à ce que la bandelette ne soit pas mise sous tension lorsque les membres inférieurs seront étendus en fin d'intervention. Le vagin est aseptisé ainsi que l'abdomen ; les petites lèvres sont cousues à la vulve ; une sonde de FOLLEY est introduite dans la vessie.

- L'incision entassée est une médiane ombilico-pubienne; mais il est également possible d'inciser transversalement et de décoller le tissu sous-cutané jusqu'à l'ombilic.

- La bandelette aponévrotique est alors isolée. L'aponévrose est incisée à 1cm de part et d'autre de la ligne médiane sur toute la hauteur de l'incision cutanée en s'arrêtant à un ou deux centimètres du pubis auquel elle reste attachée ; son extrémité supérieure libre, taille en pointe pour faciliter la fermeture, est marquée par un fil tracteur ; les muscles pyramidaux sont détachés avec la bandelette.

- Les muscles droits sont séparés sur toute la hauteur et le décollement pré-vésical est effectué au doigt, jusqu'au col que l'on repère grâce au ballonnet de la sonde.

- Une valve vaginale déprime la face postérieure du vagin et une incision transversale de 4 cm est tracée à l'union de ses portions lisse et striée; ses lèvres sont dissequées sur 1 cm environ de part et d'autre. L'hémostase qui, à ce niveau doit être parfaite, n'est souvent acquise qu'avec la fermeture vaginale.

-L'aponévrose pelvienne est perforcée de part et d'autre du col vésical et de l'origine de l'urèthre. Ce geste est effectué aux ciseaux en s'aidant de l'index introduit par l'incision abdominale. L'ouverture de l'aponévrose est complétée en retirant les ciseaux ouverts de manière à obtenir un orifice large d'environ 2 cm.

On fore un orifice symétrique du côté opposé:

-Une pince longue est introduite à partir du vagin vers l'abdomen par l'un des deux orifices ; elle permet de saisir le fil traicteur de la bandelette et de l'amener dans le vagin. Une autre pince est introduite à partir de l'incision abdominale dans l'orifice controlatéral ; elle saisit le fil tracteur et amène la bandelette aponévrotique dans l'incision abdominale après lui avoir fait cravater le col vésical. La bandelette doit être bien posée à plat sur le col vésical.

L'opérateur tire vers le haut l'extrémité libre de la bandelette et apprécie le résultat sur la position du col vésical. L'orsqu'il a considéré que celle-ci est en position normale, il suture la bandelette (musculaire et aponevrotique) au niveau où elle vient à la paroi. Il faut pouvoir introduire sans difficulté un doigt entre le pubis et le col vésical.

- Le vagin est refermé au fil à résorption lente et une mèche est mise en place dans le vagin. L'aponévrose abdominale est suturée le plus soigneusement possible après avoir rapproché les muscles grands droits, sur un chaînage aspiratif. Tous ces gestes peuvent être effectués avec des fils à résorption lente. Certains restent fidèles au fil non résorbables pour la suture de la bandelette.

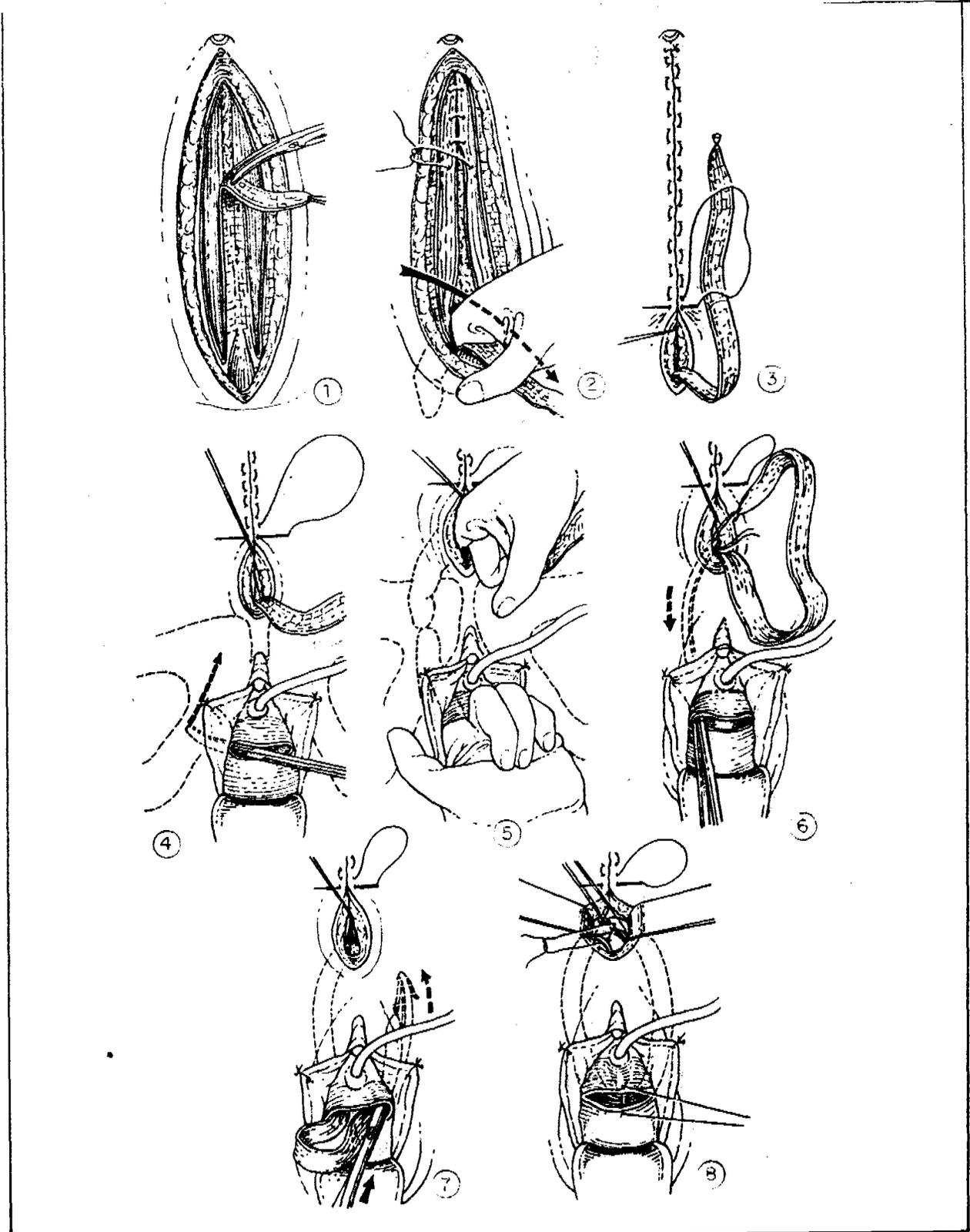


Fig 3 - Opération de Goebell-Stoeckel-Michon (technique d'Aboulker -2-)

1, 2, 3 - Prélèvement de la bandelette aponévrotique sur la gaine des droits ; la dissection est amorcée par en haut.
4, 5 - Incision transversale de la paroi vaginale antérieure ; le tunnel est achevé par en bas.
6, 7, 8 - La bandelette est abaissée dans le tunnel droit et passée dans le gauche pour être fixée à la paroi abdominale

2.4. LES COLPOSUSPENSIONS ANTERIEURES PAR VOIE ABDOMINALE

2.4.1. TECHNIQUE DE BURCH-STANTON (fig 4) [6]

- La malade est sur le dos, cuisses demi-fléchies, en grenouille, les plantes de pied se faisant face, maintenues dans cette position par des bandes élastiques. Le vagin et l'abdomen sont aseptisés. Les champs sont cousus aux contours de la vulve. Une sonde de FOLLEY est mise en place.

- L'incision cutanée peut-être une verticale sous ombilicale, ou une transversale ; les plans superficiels sont décollés sur toute la hauteur, jusqu'à l'ombilic de façon à permettre, dans tous les cas, une incision médiane de l'aponévrose et des grands droits.

- Le décollement pré-vésical est fait aux doigts qui glissent derrière le pubis au contact de l'os puis remonte latéralement jusqu'à sentir la tension des ligaments ronds ; ainsi la face antérieure de la vessie et de l'urèthre doivent être parfaitement dégagés en un minimum de temps. Une première valve R-Leriche refoule le péritoine en haut le long des vaisseaux iliaques ; une seconde refoule la vessie en dedans.

- Une valve de GILBERT FAURE est introduite dans le vagin. L'opérateur l'a modelée de manière à faire saillir sur l'une de ses boules le cul-de sac vaginal du côté qu'il veut aborder, il la confie à l'aide. Une pince de PIERRE DUVAL saisie longitudinalement, parallèlement à la direction du vagin. Les ciseaux fermés effrondent le tissu cellulaire qui recouvre le cul-de sac vaginale entre le col, le trigone, et l'urèthre. Au besoin une deuxième pince de PIERRE DUVAL disposée transversalement attire vers le haut le tissu cellulaire qui recouvre le cul-de-sac vaginal. Ce dernier apparaît alors nacré, parfaitement lisse, soulevé par la boule de la valve de GILBERT FAURE, comparable au crâne d'un chauve.

- La séparation entre les deux organes doit être poussée jusqu'à voir parfaitement le cul-de-sac et les 4 ou 5 cm de vagin en aval ; transversalement la dissection doit atteindre en moyenne 2 à 3 cm. Trois fils sont alors placés sur la surface ainsi dégagée ; le plus haut est mis en place au sommet du cul-de-sac, donc au niveau du trigone, les deux autres à 1 cm en aval sur le vagin, le plus bas à hauteur du col vésical. Il sont transversaux et peuvent (et peut-être "doivent") être perforants pour assurer une bonne solidité. Ces trois fils sont mis en attente et repérés par trois pinces. On procède de la même façon de l'autre côté.

- Les deux ligaments de Cooper sont alors dénudés. De chaque côté les points sont mis en place en commençant par le plus bas situé qui est accroché à l'extrémité interne du ligament de Cooper ; souvent il est possible en le serrant d'amener directement le vagin à son contact. Cela est plus difficile à faire pour les deux autres points mis en place à 1 cm ou 1,5 cm d'intervalle, plus en dehors sur le ligament de Cooper. Il faut, dans tous les cas, pouvoir introduire sans peine deux doigts entre le pubis d'une part, la vessie, le col et l'urèthre de l'autre.

Dans les cas difficiles, on peut sans risque ouvrir la vessie pour observer ce qui se passe lorsqu'on suspend le vagin : le trigone se dispose obliquement en haut et en arrière, le col se ferme, l'urètre se tend à mesure que le vagin se déplisse.

- Deux drains de Redon sont placés dans les décollements latéraux et la paroi refermée.

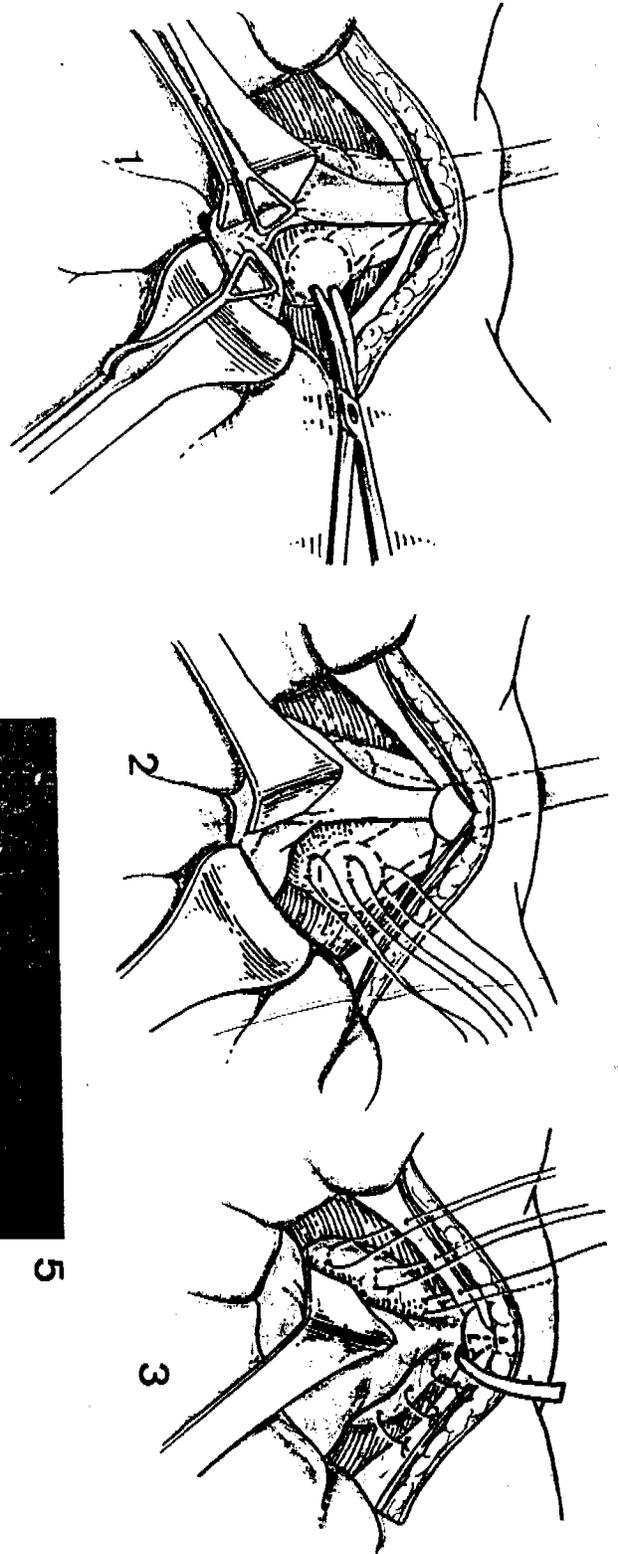


Fig 4 - Opération de Burch-Stanton
A - Variante de J.P. Archimbaud.

A

- 1 - Dissection du cul de sac vaginal soulevé par la valve de Gilbert Faure ; les valves de R. Leriche et les pinces de Duval exposent la région. Les ciseaux dissécteurs repoussent le tissu cellulaire en bas, en arrière et en haut. Le cul de sac apparaît alors, comparable "au crâne d'un chauve".
- 2 - Mise en place des 3 fils sur le cul de sac vaginal ; le plus inférieur est à hauteur du col vésical ; les points sus-jacents sont à hauteur du trigone vésical. Les petites cystocèles sont donc corrigées
- 3 - Même manœuvre de l'autre côté. Les fils noués, il faut pouvoir introduire deux doigts derrière la symphyse.
- 4 - Valve malléable de Gilbert Faure.
- 5 - Vue opératoire.

2.4.2. PROMONTO-SUSPENSION PROTHETIQUE SELON PIERRE SCALI
[23] (fig 5)

1) Principe de l'opération

Suspendre la région du col vésical, le cul-de-sac vaginal ou l'isthme utérin, au promontoire, par l'intermédiaire d'une prothèse triangulaire.

2) Manuel opératoire

- La malade est en décubitus dorsal ; le vagin est aseptisé ainsi que la paroi abdominale antérieure ; une sonde de Foley est mise en place.

- Incision médiane ombilico-pubienne ; exposition première de l'espace rétro-pubien permettant d'exposer la face antérieure de la vessie et de l'urètre et de repérer les bords antérieurs droit et gauche du vagin.

- Ouverture du péritoine et abord du promontoire ; le péritoine qui le recouvre est incisé transversalement à droite de la jonction recto-sigmoïdienne refoulée à gauche. Le tissu cellulaire, les vaisseaux et les nerfs qui le recouvrent sont refoulés latéralement, ou, s'ils sont trop importants, sont liés en totalité ou en partie de manière à obtenir une surface libre pour l'amarrage des fils, de 15 à 20 mm de large et de haut.

- Décollement uro-génital. Le péritoine du cul de sac utérin est incisé ; son exposition peut être facilitée par l'utilisation de la valve de GILBERT FAURE qui tend le fond du vagin, et qui permet de voir parfaitement le cul-de-sac lorsque l'on tend la vessie en avant ; le clivage est réalisé d'abord sur sa ligne médiane puis étendu latéralement jusqu'à atteindre le col vésical repéré par la sonde intravésicale. Une fois le clivage terminé, il est triangulaire limité latéralement par les lames vésico-vaginales contenant les uretères.

- Découpe de la prothèse. Un hamac triangulaire est réalisé, prolongé en arrière par deux bandelettes destinées à contourner l'isthme utérin. Il faut tailler la longueur dans le sens inextensible de la prothèse.

- Après mise en place provisoire qui permet d'adapter la prothèse, l'amarrage antérieur est réalisé au fond du décollement cervico-vaginal, plutôt sur le vagin que sur le col, avec des fils non résorbables ou à résorption lente (Dexon*) ; la prothèse est disposée bien symétriquement derrière le trigone, les bord latéraux sont suturés au vagin. On peut alors vérifier que la traction sur les deux bandelettes fait remonter l'ensemble vessie-vagin.

- Amarrage postérieur. A droite, il est très facile de faire parcourir à la bandelette un trajet sous-péritonéal. A gauche, la présence de la jonction recto-sigmoïdienne nécessite que l'on perfore le péritoine du feuillet postérieur du ligament large à hauteur de l'isthme urétrin et que l'on amène ensuite la bandelette en arrière. Les deux bandelettes sont alors fixées à des fils préalablement mis l'un au-dessus de l'autre sur la zone qui a été préparée au départ sur le promontoire. Ces fils prennent l'isthme

utérin. Ils sont noués, ce qui amène l'isthme utérin en arrière tout en le soulevant avec la prothèse. Un affrontement précis peut être réalisé dans quelques cas ; on peut alors s'aider de la valve de GILBERT FAURE qui permet d'exercer une pression à l'intérieur du vagin. Mais dans d'autres cas ce n'est pas possible ; il n'est du reste pas nécessaire que l'affrontement soit intime.

- La prothèse à la fin de l'intervention doit être tendu, sans qu'il y ait de replis, tout en gardant une certaine souplesse.

- L'utérus est alors lui-même fixé à la prothèse par un point de chaque côté.

- La péritonisation peut être faite simplement en fermant les deux coulisses latéro-utérines. Dans d'autres cas il peut être nécessaire de réaliser une péritonisation haute par le sigmoïde.

- Il est nécessaire dans la majorité des cas d'ajouter à cette colposuspension postérieure par la prothèse une suspension antérieure utilisant quelques points fixés sur la face antérieure du cul-de-sac, comme on le peut, en avant si possible aux ligaments de Cooper.

- Fermeture pariétale sans drainage ou si l'opération a été relativement hémorragique, par un drainage aspiratif sortant après passage sous-péritonéal latéral, par la paroi abdominale antérieure.

3) Suites opératoires

La sonde est enlevée au bout d'une semaine ; la dysurie post-opératoire est rare.

2.5 La colposuspension par voie abdomino-perinéale

2.5.1 Opération de COBB (12)

1) Principe de l'opération

Soutenir le col vésical par l'intermédiaire du vagin à l'aide de deux fils renforcés par une ligature passée à l'aide d'une instrumentation spécifique jusqu'à l'aponévrose abdominale antérieure où ils sont noués. Cette opération simple, dont la morbidité est extrêmement faible est particulièrement indiquée chez les femmes âgées, fragiles et multi-opérées.

2) Manuel opératoire (fig.6)

- Cette intervention nécessite un matériel spécifique: la fourchette de COBB*. C'est une fourche de 13 cm de haut avec une manche pour la manoeuvrer et deux aiguilles distantes de 12 mm, percées à leur extrémité d'un orifice permettant de glisser les fils tracteurs. Elles sont coudées de 160° pour être dirigées facilement vers le vagin.

- La patiente est en position gynécologique ; le vagin et l'abdomen sont aseptisés à la Bétadine ; une sonde de Foley est mise en place dans la vessie qui est vidée.

- Deux incisions cutanées transversales de 15 mm sont réalisées de part et d'autre du relief des muscles grands droits, à un travers de doigt au-dessus du bord supérieur de la symphyse pubienne. L'hémostase du tissu cellulaire sous-cutané est soignée. Chez les obèses, il n'est pas nécessaire de poursuivre l'incision jusqu'à l'aponévrose des grands droits puisque le serrage permettra d'effondrer le tissu cellulaire sur lequel le noeud s'appuiera.

- L'opérateur place alors ses doigts dans le vagin et met en tension le cul de sac vaginal du premier côté, le gauche par exemple. Il place la fourchette d'abord parallèlement à l'incision puis perpendiculairement à elle, en l'inclinant en bas et en dehors d'abord puis en bas et en dedans afin de l'appliquer contre les doigts qui soulèvent le cul de sac vaginal. Le vagin est alors repoussé par les aiguilles au contact des doigts. L'opérateur poursuit sa poussée et, en s'aidant des mouvements des doigts, perce la cavité vaginale à hauteur du col vésical qui est repéré grâce à la sonde de Foley. La deuxième fourchette peut alors être mise en place de la même façon. Avant de le faire, vérifier en cystoscopie que la première fourchette n'a pas perforé la vessie.

- Le fil portant le noeud de tonnelier est accroché à la fourchette et celle-ci est retirée, attirant les brins du fil au niveau de l'abdomen ; il est recommandé durant cette manoeuvre, de maintenir le noeud de tonnelier avec une pince longue de manière à le positionner parfaitement sur le vagin. Après avoir vérifié en refoulant la paroi postérieure du vagin avec un spéculum, que les deux noeuds de tonnelier sont parfaitement placés sur le fond du vagin, un dernier contrôle endoscopique de la vessie est effectué.

- L'optique de 70° du cystoscope est alors remplacé par un optique de 30° ou de 0° de l'uréthroscope pour pouvoir examiner le col vésical ; les aides tirent alors simultanément et d'une

manière égale les deux fils qui sortent par les petites incisions abdominales: le col se ferme. Les fils sont alors serrés sans que les deux lèvres du col soient trop plaquées l'une contre l'autre.

- Les incisions abdominales sont fermées et une sonde vésicale mise en place pour 48 heures ou 4 jours en cas de perforation vésicale.

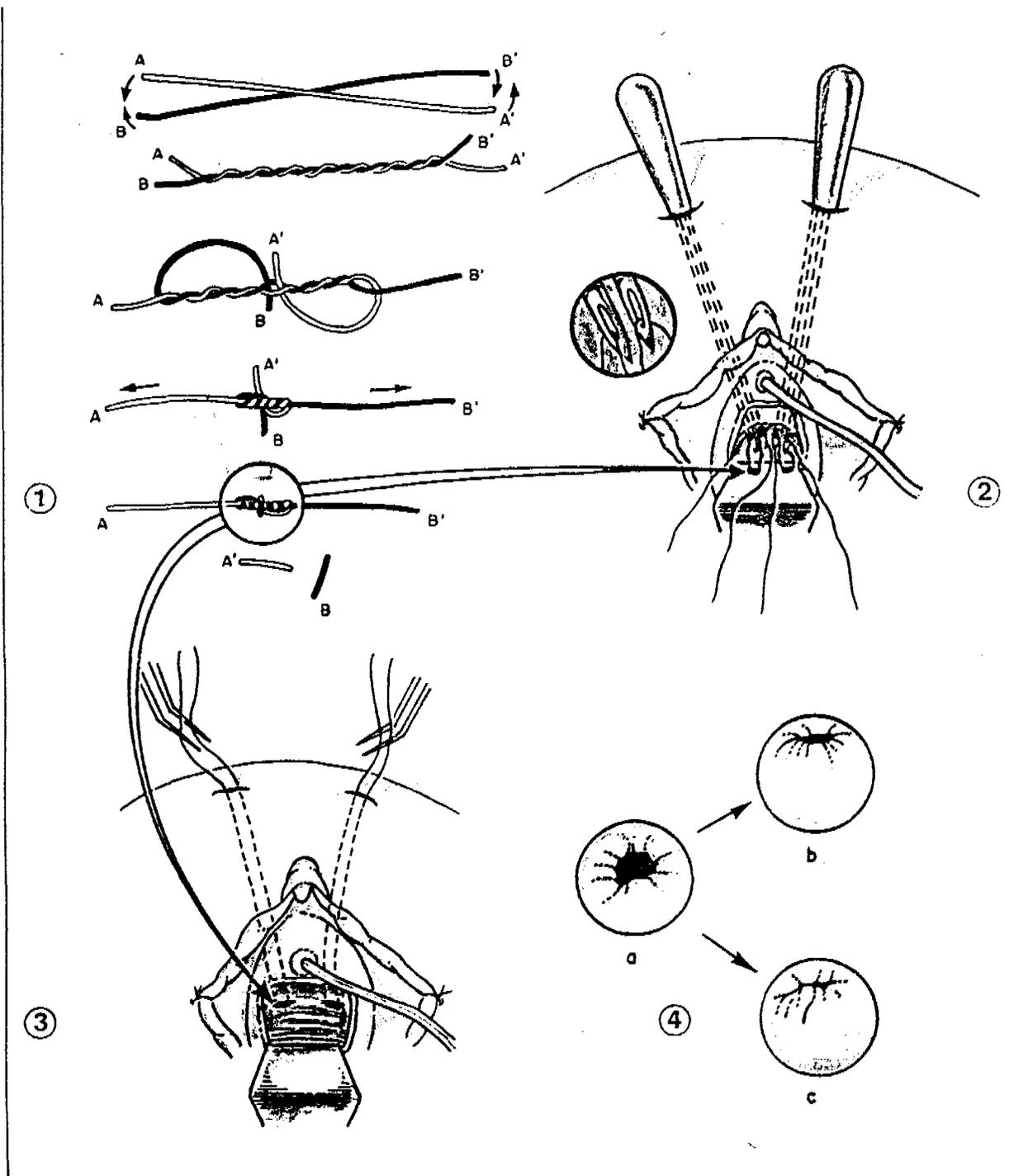


Fig 6 - Technique de Cobb

1 - Le nœud de tonnelier

2 - Introduction de la fourchette dans la courte incision antérieure, en contrôlant sa progression par les doigts vaginaux.

3 - Passage des fils

4 - Vérification endoscopique de la traction sur les fils.

2.5.2. L'opération de U.Bologna [7]

1) Principe de l'intervention

Soutenir le col vésicale tout en corrigeant la cystocèle à l'aide de lambeaux vaginaux fixés aux ligaments de Cooper. Cette intervention s'adresse donc aux femmes porteuses d'une cystocèle extériorisée.

2) Manuel opératoire

- La patiente est en position gynécologique; le vagin et l'abdomen sont aseptisés: une sonde de Foley est mise en place dans la vessie ; le prolapsus est extériorisé.

- Une incision transversale de 3 cm est effectuée à l'union du vagin et du col utérin, le plus bas possible sur ce dernier. Le décollement du vagin emportant tout ou partie du fascia de Halban est alors amorcé aux ciseaux et une incision longitudinale est branchée au milieu de l'incision transversale et conduite jusqu'au col vésical repéré par le ballon de la sonde.

- Le décollement est poursuivi latéralement et deux incisions parallèles à la précédente, conduites à droite et à gauche soulèvent les lambeaux vaginaux dont le pédicule est alors à hauteur du col vésical.

- Une incision de pfannestiel expose la face antérieure de la vessie et de l'urèthre et latéralement l'aponévrose pelvienne et le vagin.

- Les doigts introduits dans le vagin permettent de percer cette aponévrose et de passer les lambeaux vaginaux repérés par des fils dans l'espace abdominal. Ils sont tirés au maximum de manière à soulever le col et une première fixation est exécutée en plaçant un fil à leur base qui les solidarise à l'orifice de pénétration dans l'abdomen. Les bandelettes vaginales sont fixées au fil non résorbable aux ligaments de Cooper.

- L'incision vaginale est fermée ainsi que l'abdomen sur un drain aspiratif. La sonde vésicale est laissée en place.

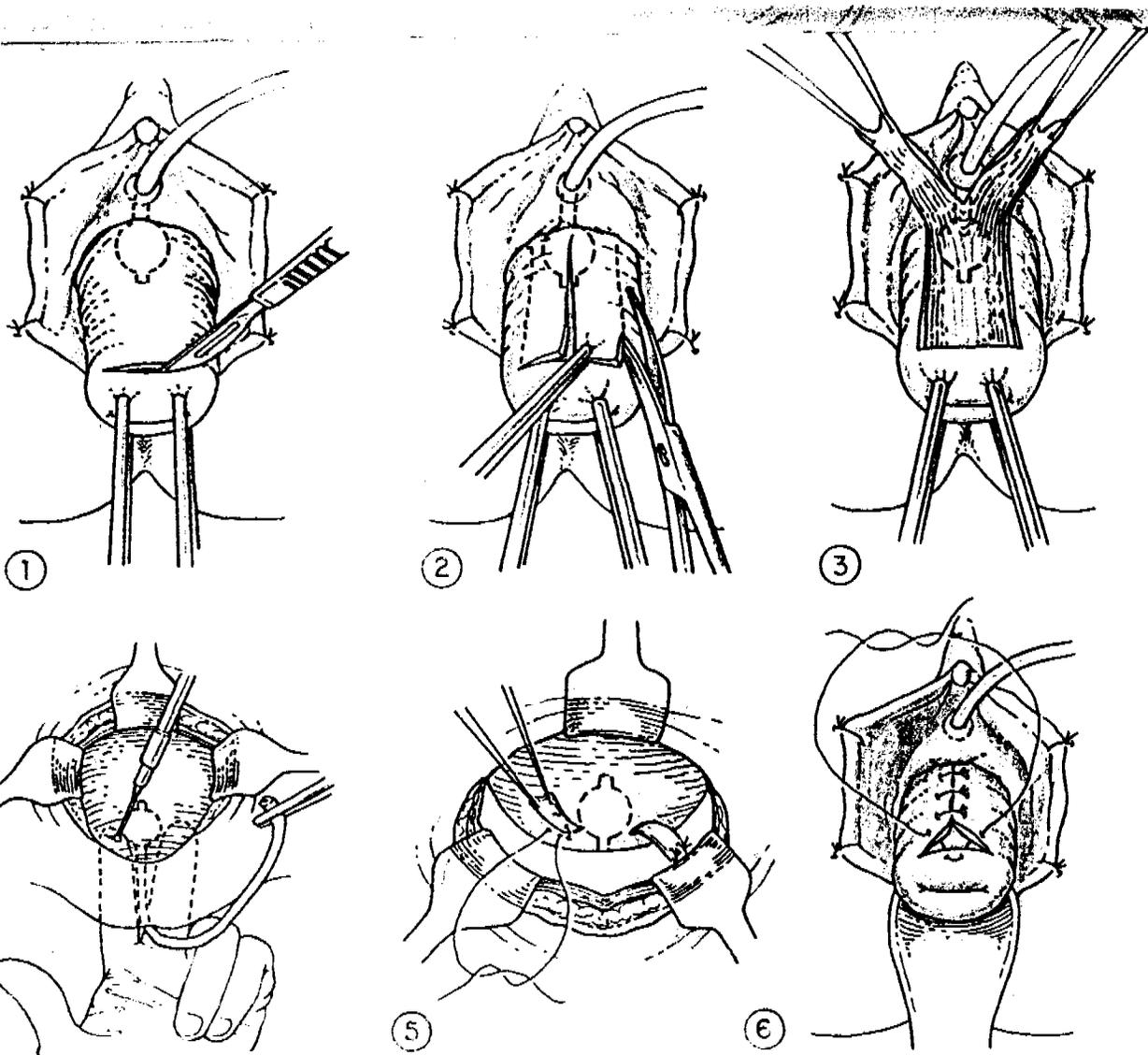


Fig 7 - Technique de Bologna

1, 2, 3 - Premier temps périnéal ; taille du lambeau aux dépens de la cystocèle

4, 5 - Temps abdominal : exposition et perforation de l'aponévrose pelvienne de chaque côté du col repéré par la sonde de Foley. Passage des bandelettes de vagin qui sont tirées très fort vers le haut et fixées à l'aponévrose pelvienne.

6 - Fermeture du vagin et fixation des bandelettes vaginales aux ligaments de Cooper.

(d'après Bologna)

2.6 Le soutènement du col vésical par un greffon aponévrotique libre :

technique de Marion-Delinotte [15]

1) Principe de l'opération

Soutenir le col vésical, et le suspendre, par une bandelette aponévrotique suspendue aux deux ligaments de Cooper.

2) Manuel opératoire (fig.8)

- La malade est en position gynécologique. Le vagin et l'abdomen sont aseptisés. Une sonde de Foley est mise en place.

- Incision de Pfannestiel. Exposition de la face antérieure de la vessie, du col et de la paroi antérieure du vagin et de l'urèthre sur toute sa hauteur. L'ensemble vésico-cervico-uréthral doit être parfaitement libre. L'extrémité interne des ligaments de Cooper est dénudée.

- Prélèvement d'un greffon aponévrotique libre, large de un travers de doigt, long de 12 à 15 cm sur la lèvre supérieure du feuillet aponévrotique superficiel ; son épaisseur est uniformisée si en son milieu elle présente un épaississement de tissu cicatriciel.

- Repérage de l'emplacement exact de la lèvre postérieure soit par la palpation du balonnet, soit à la vue, en ouvrant la vessie. Un tunnel est confectionné entre le col et le vagin en cherchant à rester plus près du vagin que du col, pour cela il faut amorcer le clivage en "mordant" sur la paroi vaginale en s'aidant d'un doigt vaginal ou de la valve de GILBERT FAURE.

- Passage de la bandelette dont les deux extrémités sont repérées par des fils, dans le tunnel intercervico-vaginal où elle doit pouvoir coulisser librement. Fixation de son extrémité gauche au ligament de Cooper par des fils non résorbables. La table est alors basculée en Trendelenbourg et l'extrémité droite est suturée sans aucune tension au ligament de Cooper.

- Fermeture de l'incision sur deux drains de Redon placés dans les décollements latéraux rétro-pubiens. Malgré le prélèvement de la bandelette, les deux berges de l'incision aponévrotique viennent généralement au contact sans traction. La sonde vésicale est laissée 7 jours.

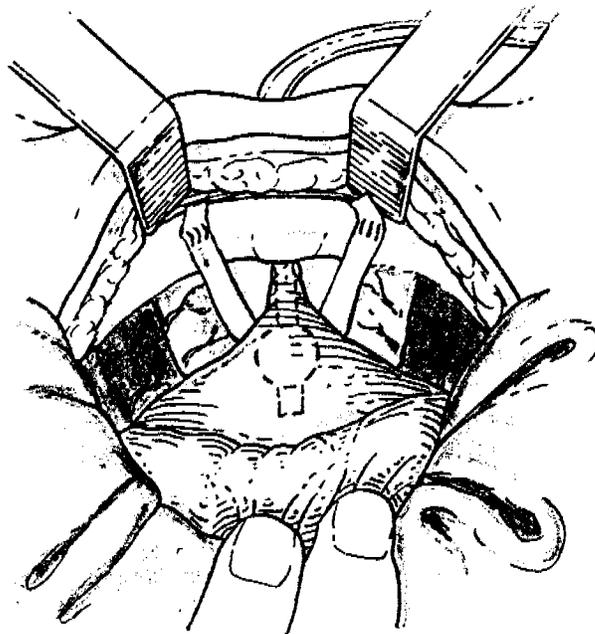
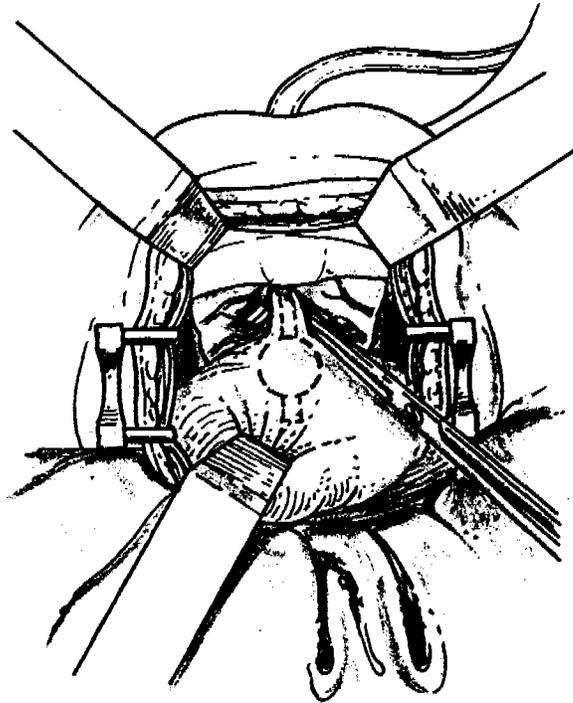


Fig .8 - Soutènement du col par une bandelette aponévrotique libre tendue d'un ligament de Cooper à l'autre.
(d'après BLONDON J. et coll. E.M.C., Paris, Techniques chirurgicales. Urologie. Gynécologie, 41360, 4.9.05)

LA RECHERCHE DU CONFORT DANS LES

FISTULES VESICO-VAGINALES

INOPERABLES

La perte d'urine dans les fistules vésico-vaginales soit ou non sur délabrements uro-génitaux, pose d'emblé, au Mali, le problème des dérivations urinaires. En son temps, plusieurs modes de dérivations ont été proposés. La plupart de ces interventions sont reculées au second plan de nos jours. Leurs principaux défauts résident à l'absence d'un système de continence proche du naturel (BRICKER) et à la non protection du haut appareil urinaire, c'est-à-dire la fonction renale (COFFEY).

Aujourd'hui, l'entérocystoplastie continente devient une possibilité raisonnable qui peut être envisagés dans le cas de ces fistules "désespérées". C'est sur cette technique que nous allons nous étendre particulièrement. Pour situer la place que nous accordons à l'entérocystoplastie, nous ferons remarquer une fois encore, que nous la réservons :

- aux malades porteuses de lésions importantes par la taille et/ ou par les remaniements sclérogènes associés;

- aux lésions cervico-vaginales ayant détruites l'appareil sphincterien de la vessie.

- aux malades à capacité vésicale et motricité vésicale rendues irrécuperables par sclérose du detrusor.

La dérivation continente à la peau doit apporter à la patiente un confort supérieur à celui de la dérivation non continente. Cela implique qu'elle soit facilement cathétérisable, parfaitement étanche, stable dans le temps et d'exécution chirurgicale aisée.

J.CUKIER affirme que <<l'intestin est le seul matériau vivant capable de remplacer partiellement ou totalement la vessie. Muscle lisse, creux, souple, extensible, contractible, ces qualités répondent à ce que l'on entend d'un réservoir faisant office de néo-vessie>>.

Il parait utile ici, de rappeler quelques caractéristiques anatomiques et physiologiques des segments intestinaux utilisés.

1. LES GREFFONS INTESTINAUX DE FORME TUBULAIRE

1.1. L'intestin grêle

Long de quatre mètres, l'intestin grêle comporte deux parties d'égale longueur, le jejunum et l'iléon. Le jejunum est le siège principal de l'absorption intestinale, il doit être écarté du fait de l'acidose hyperchlorémique que son interposition dans le tractus urinaire provoque.

L'iléon possède tous les avantages pour servir de réservoir. Il faut choisir les anses iléales les plus mobiles dont le mésentère offre une disposition vasculaire assurant un isolement facile du greffon (en lui gardant un pédicule vasculaire suffisant). La section des vaisseaux du mésentère doit conserver une vascularisation parfaite aux extrémités de l'anse. L'importance de la micro-circulation du plexus sous-muqueux assure la vascularisation à distance du pédicule principal. Ceci permet notamment de libérer l'anse intestinale de son mésentère sur plusieurs centimètres sans entraîner d'ischémie de la paroi intestinale (22) (ce qui est impossible au niveau du colon dont la vascularisation est terminale). Les dernières anses intestinales sont les mieux adaptées. Mais il est préférable de respecter l'iléon terminal dans ses dix derniers centimètres, siège exclusif de l'absorption de la vitamine B₁₂ et siège préférentiel de l'absorption des sels biliaires.

1.2. Le colon

La connaissance de la vascularisation colique est nécessaire en cas de prélèvement d'un greffon, car la micro-circulation sous-muqueuse est inefficace et ne peut suppléer à la perte d'un vaisseau droit. Il n'y a pas de circulation collatérale longitudinale dans la paroi colique.

Le colon droit et le colon transverse sont alimentés par l'artère mésentérique supérieure par l'intermédiaire de l'iléo-caecocolique, de la colique supérieure droite et de la colique moyenne. Le colon gauche est vascularisé par l'artère mésentérique inférieure et les artères hypogastriques par l'intermédiaire des hémorroïdes moyennes et inférieures. Les deux systèmes mésentériques s'anastomosent au niveau de l'angle colique gauche de façon variable et souvent modeste par l'arcade de RIOLAN.

1.2.1. Greffon caecal et iléo-caecal

Le caecum est largement utilisé car il est facilement mobilisable et rarement impliqué dans la pathologie colique notamment diverticulaire. L'utilisation requiert le maintien de l'artère iléo-caecocolique et de l'artère colique supérieure droite.

La muqueuse du caecum résiste bien à la présence de l'urine et les études histologiques réalisées ont montrées la parfaite conservation de celle-ci (20). En cas de greffon iléon caecal, la présence de la valvule de BAUHIN dans le greffon autorise l'invagination de la dernière anse iléale dans le colon après libération des derniers centimètres de l'iléon de ses attaches mésentériques. Le risque essentiel est de priver l'organisme de l'absorption de la vitamine B₁₂ qu'il faudra compenser et de perturber le métabolisme des sels biliaires en cas de prélèvement d'un segment iléal long.

1.2.2. Greffon sigmoïde

Le greffon sigmoïde est actuellement moins utilisé (27). La vascularisation naît de l'artère mésentérique inférieure sous forme de plusieurs artères coliques inférieures gauches assurant un apport parfait du segment sigmoïdien. La mésentérique inférieure se poursuit par l'artère hémorroïdale supérieure qui vascularise le rectum et s'anatomose aux hémorroïdales moyennes et inférieures provenant de l'artère hypogastrique. La section de l'artère hémorroïdale supérieure n'entraîne aucune restriction à la vascularisation du rectum.

Le greffon sigmoïdien doit être prélevé suffisamment long compte tenu d'une tendance à la retraction après section colique. La pathologie colique (diverticules, maladie de CROHN, polypes) en contre indique l'utilisation. La capacité que procure le réservoir sigmoïdien atteint 700 ml, les pressions sont élevées de l'ordre de 40 à 100 cm d'eau (23, 42).

1.2.3. Le greffon transverse

Le colon transverse (49) peut être utilisé avec son segment épiploïque, sa mobilisation est obtenue en le pédiculant sur l'artère colique moyenne et ses branches. Il faut en cas de mobilisation importante parfaitement contrôler cette artère pour éviter de la léser. Ce segment peut être utilisé sans aucune orientation puisqu'il se contracte en masse et non selon un mouvement peristaltique. Le réservoir transverse s'évacue parfaitement et sa structure autorise l'implantation sous-muqueuse des uretères. C'est un segment parfaitement utilisable en seconde intention après échec d'un segment iléal.

2. LES GREFFONS DETUBULES

La détubularisation qui provient de la traduction du terme anglo-saxon : <<detubularized>> peut être obtenu en ouvrant le segment intestinal sur son bord anti-mésentérique pour en rompre la configuration circulaire et abaisser les pressions qui y règnent lors des contractions péristaltiques. Le tissu intestinal ainsi obtenu est alors modelé en une poche ou réservoir <<à basse pression>>. Le segment intestinal ainsi reconstitué, est appelé <<greffon détubulé>>.

L'intérêt de cette configuration de l'intestin, par rupture de la structure circulaire de ses fibres musculaires, est la suppression des ondes d'hyperpression qui force les possibilités des systèmes de continence.

CONSEQUENCES DES RESECTIONS

INTESTINALES SUR LA DIGESTION

Le prélèvement d'un greffon intestinal modifie toujours la fonction intestinale.

TABLEAU 1 - Résection intestinale et digestion

	Tr transit	Vit B ₁₂	Sels+ Aciliaires	Malabsorp- -tion
Intestin grêle				
Iléon intermédiaire	-	-	-	-
Iléon terminal	+	+	+	±
Iléon caecum				
Iléon + Bauhin	++	+	++	+
Côlon				
Droit + Bauhin	-	-	-	-
Gauche	-	-	-	-

1. Prélèvement d'un greffon d'intestin grêle (tableau 2)

TABLEAU II - Les différentes phases après résection intestinale étendue (d'après Frexinos)

	Phase post-opératoire	Phase d'adaptation	Phase d'équilibre
Durée	1 à 3 mois	1 à 3 mois ou plus	
Clinique	Diarrhée hydroélectrolyque importante (2 à 5 litres/24 h)	Stabilisation de la diarrhée	Equilibre (précaire) du transit
Bilan	Surveillance des électrolytes	Transit du grêle, lavement baryté, exploration fonctionnelle de l'absorption	Surveillance biologique et clinique
Traitement	. Suspension de toute alimentation orale Alimentation parentérale totale avec ensuite relais par alimentation entérale . Loperamide ou Codéine . Cimétidine (IV) si hypersécrétion gastrique acide	. Passage de la nutrition entérale à l'alimentation orale exclusive . Régime sans résidu, sans lactose, TCM ou cholestyramine . Traitement substitutif en vitamine et oligoéléments	. Elargissement éventuel du régime . Extraits pancréatiques . TCM ou cholestyramine . Traitement substitutif en vitamines.

Les prélèvements supérieurs à un mètre entraîne des malabsorptions dont la gravité dépend de l'étendue de la résection qui réduit la surface de la muqueuse.

Si la résection laisse en place au moins 35 cm d'iléon prévalvulaire, la malabsorption est minime tant que la longueur du grêle proximal dépasse un mètre. S'il persiste moins de 35 cm d'iléon prévalvulaire, la malabsorption est d'autant plus importante que le segment prévalvulaire est plus court.

Le grêle initial (première anse jéjunale) et l'iléon terminal se différencie du grêle intermédiaire par leur rôle fonctionnel.

1.1. La résection de l'iléon terminal

L'absorption de la vitamine B₁₂ et de sels biliaires se fait exclusivement au niveau de l'iléon terminal. Deux ordres de troubles peuvent survenir en cas de résection complète de l'iléon terminal:

- **un défaut d'absorption de la vitamine B₁₂.** La conséquence est la survenue d'une anémie macrocytaire, d'un syndrome neuro-anémique. Le test de SCHILLING confirme le défaut d'absorption en montrant la diminution de l'élimination urinaire de la vitamine B₁₂. Néanmoins pour être absorbée, la vitamine B₁₂ nécessite outre un iléon terminal fonctionnel, la présence du facteur intrinsèque gastrique et d'un facteur pancréatique. L'adjonction du facteur intrinsèque à la vitamine B₁₂ ingérée lors du test SCHILLING confirme, en cas de déficit urinaire en vitamine B₁₂, la malabsorption iléale.

L'avitaminose B₁₂ peut être parfaitement compensée par l'injection intra-musculaire chaque mois d'une dose de vitamine B₁₂ (1000 gamma);

- **un défaut d'absorption des sels et acides biliaires:**

a) Les sels et acides non absorbés pénètrent dans le colon où ils sont responsables d'une diarrhée hydroelectrolytique <<irritative>>. Celle-ci est contrôlée par la cholestéramine (QUESTRAN) chélateur des sels biliaires.

La perte des sels biliaires insuffisamment compensée par la synthèse hépatique peut entraîner une malabsorption lipidique. La steatorrhée qui en découle est corrigée par le régime alimentaire et les huiles à triglicérides (LIPROCIL: chaînes moyennes).

La diminution du pool des sels biliaires augmentent le risque de lithiase biliaire;

b) Le défaut d'absorption des sels et acides biliaires entraînent une steatorrhée et un excès d'acide gras à l'origine d'une saponification par captation du calcium. L'acide oxalique n'est plus solubilisé dans le grêle par le calcium. Il est donc absorbé en grande quantité et responsable de lithiases urinaires oxaliques. L'oxalurie des 24 heures est alors supérieure à 50 mg.

La suppression de la valvule de BAUHIN accélère encore le transit qui déborde en aval les capacités coliques.

Certains éléments majorent les conséquences du prélèvement: les perturbations hormonales encore mal précisées une pullulation microbienne dans le grêle et la dénutrition qui amenuise les synthèses protéiques, qu'elles soient enzymatiques, hormonales ou tissulaires. Cette dénutrition crée un véritable cercle vicieux en majorant la maldigestion et la malabsorption.

2. LE PRELEVEMENT D'UN GREFFON ILEO-CAECAL

Il entraîne volontiers une diarrhée ou des selles fréquentes secondaires à la privation de la valvule de BAUHIN, à la pullulation microbienne quiensemence l'iléon terminal, à l'arrivée en excès dans le colon des sels et acides biliaires. Les perturbations métaboliques sont liées moins à la résection caecale qu'à l'importance du segment iléal associé au prélèvement caecal et à la perte de la valvule de BAUHIN.

La malabsorption est à la fois hydro-électrolytique et lipido-azoté, elles'exprime dans les formes majeures par : amaigrissement, anémie, carence vitaminique, dysmétabolisme phosphocalcique, ostéomalacie. Une lithiase renale urique ou oxalique secondaire à l'hyperabsorption des oxalates est possible. Le traitement est fondé sur la restauration d'un état nutritionnel satisfaisant. L'autonomie est cependant assurée, si après résection large iléo-caecale, la longueur du grêle proximal est supérieur à deux mètres.

.LE PRELEVEMENT D'UN GREFFON COLIQUE DROIT OU COLIQUE GAUCHE

L'hémi-colectomie droite s'accompagne fréquemment de diarrhée qui persiste surtout à distance de l'intervention, alors que l'hémi-colectomie gauche entraîne peu de troubles. Ceci confirme bien le rôle important du colon droit dans la réabsorption de l'eau et du sel, le colon gauche ne jouant qu'un rôle très limité. A côté de cette diarrhée, il existe une possibilité d'émission fréquente de selles ; il s'agit d'un trouble moteur.

Si le prélèvement d'un greffon modifie toujours la fonction intestinale, des complications secondaires à l'interposition d'un greffon intestinal dans le tractus urinaire peuvent apparaître.

COMPLICATIONS SECONDAIRES A

L'INTERPOSITION D'UN GREFFON

INTESTINAL DANS LE TRACTUS

URINAIRE

1. LES COMPLICATIONS METABOLIQUES

Des troubles métaboliques peuvent accompagner l'interposition d'un greffon intestinal dans le tractus urinaire, mais l'importance des troubles dépend beaucoup de la capacité de l'intestin à s'adapter à sa nouvelle fonction et de la qualité initiale de la fonction rénale.

Le segment intestinal en contact permanent avec l'urine conserve son pouvoir d'absorption-secretion des liquides et des électrolytes. Les échanges hydroélectrolytiques dépendent de la surface intestinale en contact avec l'urine, de la durée de ce con

tact, de la fonction rénale et du temps, qui probablement modifie la nature de la muqueuse.

La muqueuse du segment intestinal interposé absorbe dans l'urine du chlore et du sodium de façon active, ainsi que les déchets urinaires. Elle sécrète en échange de bicarbonate à l'origine d'une acidose métabolique hyperchlorémique. L'eau et le potassium sont échangés passivement. L'hypokaliémie est la règle. L'acidose métabolique hyperchlorémique, hypokaliémique plus marquée en cas d'altération de la fonction rénale, est responsable d'une asthénie, d'une anorexie, de soif, de vomissements, de diarrhée, voir d'un coma.

La prévention de l'acidose métabolique repose sur l'absorption des boissons alcalines, riches en sodium et en potassium. Un traitement oral par la chlorpromazine (30) ou l'acide nicotinique (31) contrôle également l'acidose en réduisant les échanges de chlore au niveau de la muqueuse intestinale.

2. ETAT DE LA FONCTION RENALE

Le retentissement sur la fonction rénale de l'entérocystoplastie continentale de dérivation n'est pas encore entièrement connu. Toutefois, certains auteurs (35) pensent que la fonction rénale n'est pas modifiée par l'interposition d'un segment intestinal dans le tractus urinaire en absence de complications mécaniques ou infectieuses.

3. GREFFON ET INFECTION URINAIRE

Pour de nombreux auteurs l'infection des urines dérivées dans un segment intestinal est constante (17,18,32):

- elle aggrave le reflux, favorise la formation de lithiase et finalement entraîne une dégradation du haut appareil urinaire;

- elle existe même en absence de foyers infectieux peu accessibles aux antibiotiques (lithiase), de complication mécaniques (retrecissement urétraux, stase urinaire) ou de circonstances favorisantes (diabète).

- elle est liée à la flore intestinale propre au segment intestinal utilisé.

La bacteriurie asymptomatique est constante dans les dérivations continentales (38). La présence d'une stomie cutanée et le recours aux cathétérismes répétés explique ce fait.

Mais la bactériurie, en absence de complications urologiques, n'entraîne ni fibrose ni modification de la paroi des réservoirs intestinaux.

La muqueuse colique est plus stable au contact de l'urine et continue de sécréter en grande quantité mucus et immunoglobulines (Iga), alors que la muqueuse iléale manifeste une tentance à l'atrophie. Ce phénomène pourrait expliquer la rareté des infections urinaires hautes symptomatiques, malgré la fréquence de la bacteriurie dans le greffon.

Ainsi, deux points sont à retenir :

- le contenu du greffon iléal est plus volontiers stérile que celui du greffon colique ;
- le greffon colique, par sa muqueuse est la sécrétion d'immunoglobuline est plus apte à supporter l'infection.

4. GREFFON INTESTINAL ET MUCUS

Les segments intestinaux produisent du mucus, malgré le temps et les modifications intestinales au contact de l'urine (28).

La production du mucus est importante au cours des premières semaines qui suivent l'intervention, puis diminue en quelques mois (20). Une sécrétion persistante et excessive du mucus témoigne d'une souffrance du greffon et de phénomènes inflammatoires (colite, ileite).

LA PROTECTION DU HAUT APPAREIL

URINAIRE

La réalisation de dispositifs anti-reflux dans les dérivations continentales s'avère d'une importance capitale. Car, le reflux, même en cas d'écoulement urinaire libre, peut être à l'origine de détérioration du haut appareil urinaire (constitution de cicatrices cortico-papillaires, atrophie rénale).

La protection du haut appareil urinaire peut être obtenue de trois manières :

- implantation des urétéres selon un procédé anti-reflux;
- implantation des urétéres dans l'iléon terminal en amont de la valvule iléo-caecale ;
- implantation des urétéres dans un segment intestinal lui-même protégé du reflux.

1. IMPLANTATION DES URETERES SELON UN PROCÉDE ANTI-REFLUX

1.1. Technique de LEADBETTER (33,45)

L'implantation de l'urétére dans la paroi colique se fait par voie exoluminale. Après injection de serum salé, une bandelette colique est incisée sur quelques centimètres et un petit orifice muqueux est ménagé à l'extrémité distale de l'incision. Après statulation, l'extrémité de l'urétére est suturée à la muqueuse colique par des points de catgut 5-0. La bandelette est refermée sur l'urétére par un surjet de fil résorbable 4 ou 5-0.

1.2. Technique de réimplantation urétéro-colique DE TURNER WARWICK [53]

Le principe consiste à créer une valve dont la longueur est égale au double du diamètre, de l'urétére. L'extrémité de l'urétére est spatulée sur une longueur 4 fois supérieure à son diamètre, le lambeau musé et rabattu en manchette et son bord libre est suturé par quelques points de pGA 5-0. La valve ainsi créée est introduite dans

la lumière intestinale sans trajet sous-muqueuse et suturée à la muqueuse. L'urètre est drainé par une sonde solidarisée à la paroi intestinale à distance par un point de fil fin à resorption rapide.

1.3. Technique DE LE DUC-CAMEY ou technique d'implantation urétéro-iléale par création d'un sillon muqueux:

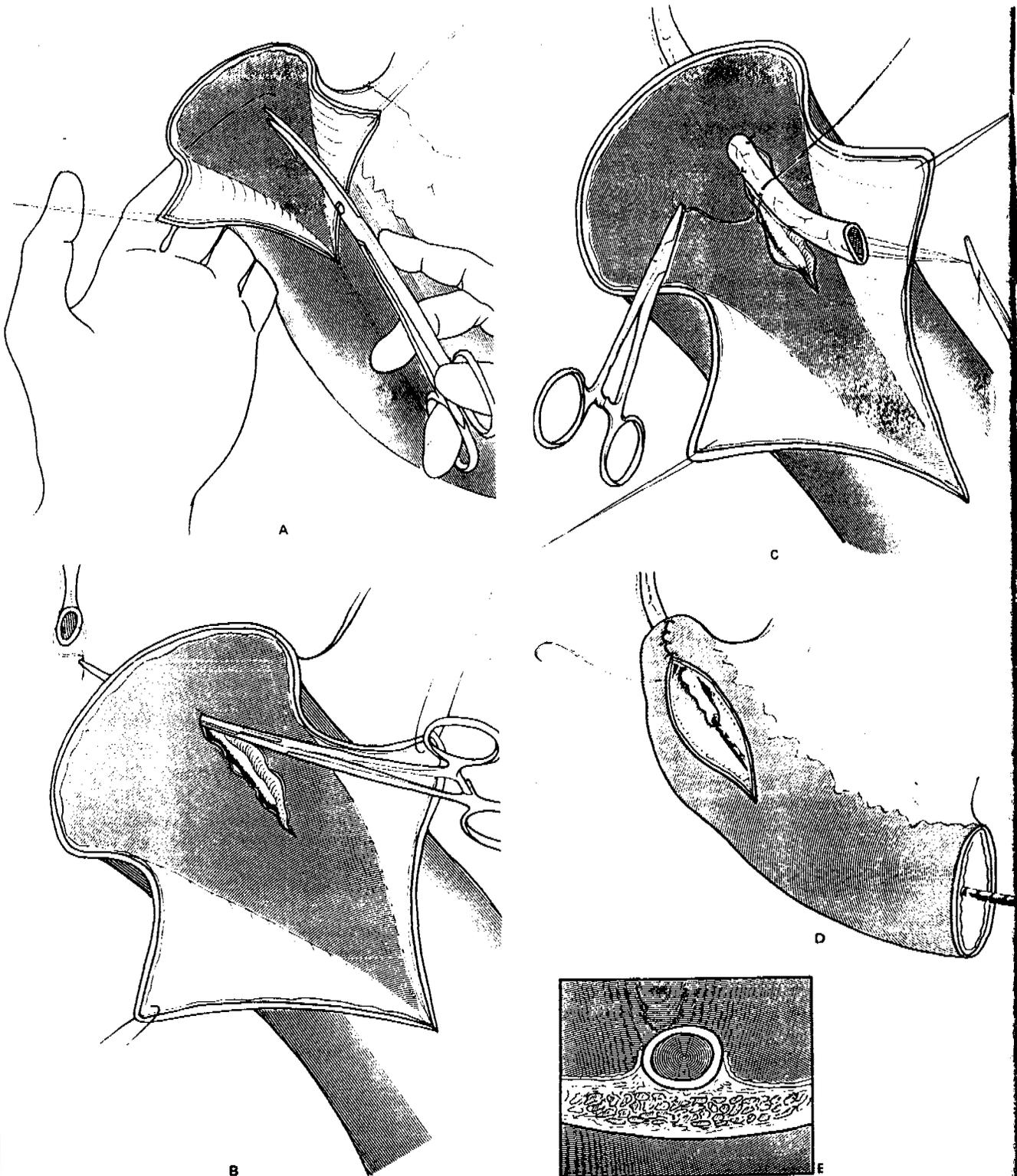


FIG 1. — Réimplantation urétéro-iléale selon Le Duc-Camey (schéma dû à J.P. Lachaux).

A: exposition de la muqueuse iléale et préparation du sillon muqueux en regard du bord mésentérique.

B: introduction de l'urètre à l'extrémité proximale du sillon.

C: mise en place de l'urètre dans le sillon et fixation aux berges muqueuses.

D: fermeture de la tranche iléale après mise en place d'un cathéter.

La muqueuse iléale est exposée après incision de 5 cm du bord anti-mésenterique ou par retournement de même longueur de l'extrémité de l'anse. Un sillon muqueux long de 3 cm est réalisé à proximité du bord mésenterique de l'anse en débutant à distance (2 cm) de l'extrémité du greffon pour faciliter la fermeture ultérieure de la tranche iléale. Les berges muqueuses sont soigneusement individualisées, l'hémostase est ponctuelle et fine. L'urètre est introduit à travers la paroi iléale à l'extrémité proximale du sillon, son méso étant placé à la face profonde du sillon.

L'extrémité de l'urètre est spatulée et solidement fixée par 3 points de fils resorbables (3-0) prenant largement la paroi urétérale et la muscularis mucosae iléale. Quelques points fixent latéralement les berges du sillon aux flancs de l'urètre qui ne doit pas être recouvert par la muqueuse. Un cathéter 7 CH drainant l'urètre est fixé à la muqueuse iléale par un point de fil fin resorbable. Le drainage est maintenu environ 12 jours.

2. IMPLANTATION DES URETERES DANS L'ILEON TERMINAL EN AMONT DE LA VALVULE ILEO-CAECALE

L'interêt de ce procédé repose sur les propriétés anti-reflux propre à la jonction iléo-caecale. Plusieurs procédés tendent à renforcer ce dispositif naturel. LIBERTINO et ZIMMAN procèdent à une courte invagination de l'iléon à travers la valve de BAUHIN et l'entoure du caecum sur 4 à 8 cm (34).

3. IMPLANTATION DES URETERES DANS UN SEGMENT INTESTINAL LUI MEME

ROTEGE DU REFLUX A PARTIR DU RESERVOIR PROPREMENT DIT:

Le procédé doit être choisi lorsque le réservoir devant recevoir les urétères est dépourvu de segment colique ou lorsque les urétères sont très dilatés. En règle générale l'implantation urétérale se fait dans une valve iléale protégée du reflux par invagination:

- invagination iléo-caecale où la face postérieure de la valve est fixée à la face interne du caecum par une serie de points [22]. Cette invagination est renforcée par des applications d'agraffes et/ou la mise en place d'un collier de VICRYL ou de MERSILENE à la base de la valve.

- invagination iléo-iléale au niveau de la poche (kock) ou au niveau de l'iléon terminal [39].

LES PRINCIPALES DERIVATIONS URINAIRES

CONTINENTES

Les différentes dérivations urinaires continentes se distinguent par la conception du réservoir, le mode de réimplantation urétérale et le mécanisme de continence.

Le but de ces dérivations urinaires est d'améliorer le confort des patients, permettant un autosondage aisé et peu fréquent, compatible avec l'activité diurne et le sommeil nocturne.

Il apparaît essentiel que leur réalisation soit la plus simple, possible, économe de temps opératoire et surtout fiable, n'exposant pas à des réinterventions multiples.

1. LA POCHE DE KOCK:

Le réservoir iléal proposé par KOCK et modifié par SKINNER est une opération complexe qui requiert beaucoup de munitie.

+ prélèvement du segment iléal

Un segment iléal de 78 cm de long est prélevé en respectant les derniers centimètres de l'iléon terminal, le sacrifice de 5 cm d'iléon proximal facilite la mobilisation du montage. Des repères précis marquent les limites des différents segments: 2 segments de 22 cm destinés à la confection de la poche et 2 segments de 17 cm de part et d'autre destinés à la confection des valves. La continuité digestive est rétablie.

+ confection du réservoir

Les 2 segments de 22 cm sont accolés l'un à l'autre et leurs flancs sont suturés (PGA 3-0) le long de l'attache mésentérique. L'iléon est alors incisé parallèlement à la ligne de suture, débordant de 2 à 3 cm vers les segments distal et proximal. Le mur postérieur du réservoir est refermé par 2 plans de surjets (PGA 3-0).

+ confection des valves

Le réservoir est flanqué de 2 valves de conception identique, l'une afférente recevant les urétères, l'autre efférente abouchée à la peau. Les valves sont construites à partir de 2 portions iléales encadrant le segment iléal destiné à la construction du réservoir. Ainsi 2 x 17 cm d'intestin grêle sont nécessaires à leur confection.

- Réalisation de la valve

L'anse iléale destinée à la confection de la valve est libérée sur environ 8 cm de son mésentère. Une deuxième fenêtre est ménagée à proximité et servira au passage d'un ruban de PGA de 2 cm de large. Le ruban suturé en collier est destiné à renforcer la base de l'invagination. Deux pinces d'Allis vont saisir la muqueuse iléale au 2/3 de l'exclusion mésentérique et invaginer l'anse à l'intérieur de la poche. Trois applications de TA 55 (agrafes de 4,8 cm) stabil

isent l'invagination et sont placées sur les faces latérales et antérieures de la valve.

La valve est alors fixée à la face postérieure du réservoir à l'aide d'une quatrième application d'agrafes selon 2 variantes: la première consiste à placer la pince le long de l'insertion mésenterique de la valve de l'extérieur vers l'intérieur, et solidarise une des parois de la valve à la paroi du réservoir; la seconde nécessite une petite ouverture de la face postérieure de la poche en regard du sommet de la valve pour permettre l'introduction de la pince et la solidarisation des 2 parois à la paroi de la poche. L'iléotomie est renfermée soigneusement. Le sommet de la valve est en outre suturé à la paroi du réservoir par 2 à 3 points supplémentaires.

La mèche, placée en collier autour de la base de la valve, est suturée à l'anse iléale et à la poche par des points de PGA 3-0. Au niveau de la valve efférente, ce collier participe à la confection de la stomie.

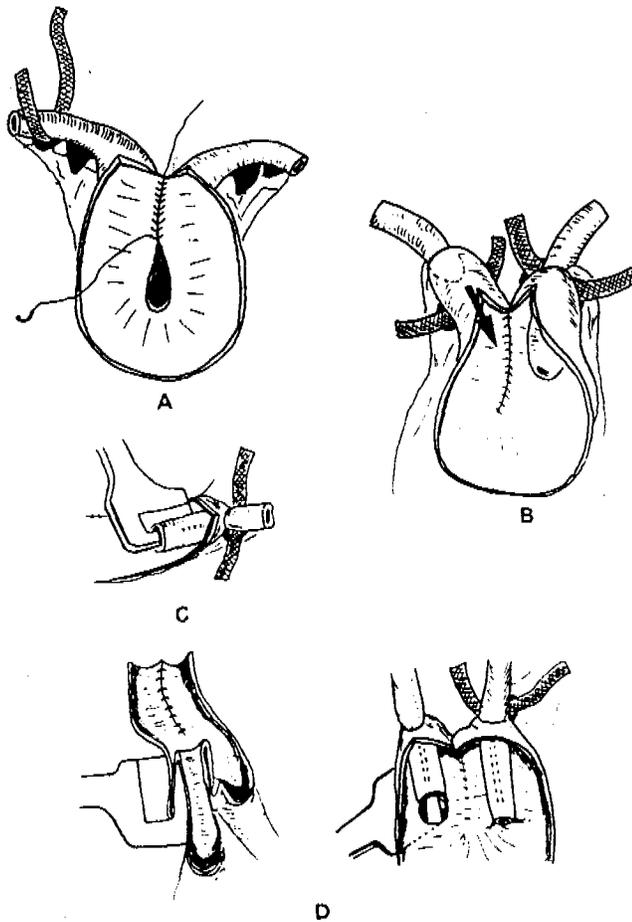


FIG. 1 — Valve de Kock. A: préparation des anses afférente et efférente, exclusions mésenteriques, confection du réservoir. B: invagination des valves à l'intérieur de la poche. C: application de 3 rangées d'agrafes sur les faces antérieure et latérales de la valve. D: application de la 4^e rangée d'agrafes selon 2 variantes.

+ implantation des urétères

Après fixation de l'anse afférente à la région du promontoire, les anastomoses urétéro-iléales sont réalisées ; les urétères sont drainés par des cathéters 7 à 8 CH multiperforés qui sont laissés en place dans le réservoir d'où ils seront retirés après 3 semaines par voie endoscopique.

+ réalisation de la stomie

Le site de la stomie est repéré de telle façon que la valve efférente suive un trajet direct. L'ancrage de la valve débute par le passage de 2 fils de PGA 1-0 au travers du fascia aponévrotique et du collier placé à la base de l'anse. Un ruban de MERSILENE est fixé à la paroi après que l'anse ait été introduit à travers l'orifice de la stomie et que les fils aient été noués. L'excès d'iléon est réséqué et la tranche iléale est suturée au plan sous-cutané.

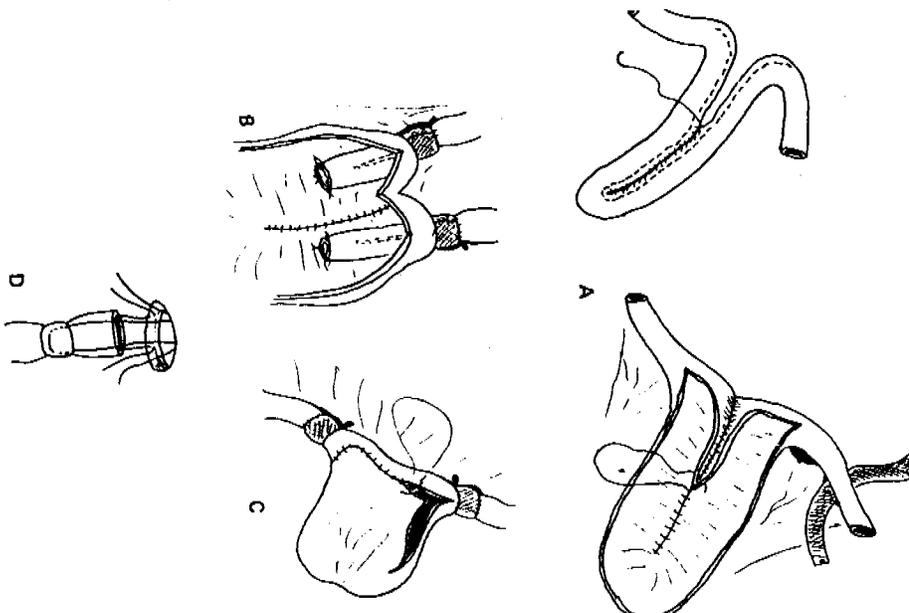
La poche est drainée par un cathéter 30 CH qui sera irrigué toute les 4 heures avec 50 ml de serum salé. Le drain est laissé en place (3 semaines).

Après contrôle endoscopique et radiologique le patient est éduqué pour réaliser les auto-sondages à l'aide d'une sonde béquillée 20 CH. Le rythme initial de 2 à 3 heures est progressivement augmenté d'une heure par semaine pour aboutir à un auto-sondage toutes les 6 heures de jour et respecter une pause nocturne de 8 heures.

Les complications majeures sont représentées ici, par les défauts de continence (désinvagination et prolapsus de la valve) et les difficultés de cathétérisation qui résultent des coutures de la valve efférente au dessus ou au dessous de la paroi musculaire abdominale.

L'adjonction du ruban de MERSILENE permet de prévenir la survenue de Hernie parastomiale (à l'origine de prolapsus de la valve), le glissement de la valve, ainsi que les difficultés de cathétérisation.

2 — La poche de Kock. A : confection de la face postérieure réservoir. B : préparation et invagination des valves. C : fermeture de la poche. D : réalisation de la stomie.



La capacité du réservoir iléal de KOCK varie de 600 à 1400 ml, la pression de repos de 5 à 10 cm H₂O et n'excède jamais 40 cm H₂O.

2. POCHE DE MAINZ (50, 51, 52)

Après mobilisation complète du colon droit, les segments nécessaires à la confection du réservoir sont isolés : 10 à 15 cm de caecum et de colon ascendant 50 cm d'iléon sont utilisés pour la confection du réservoir.

La continuité digestive est rétablie par anastomose termino-terminale par sutures aux fils non résorbables (ou par sutures automatiques).

Le colon droit et la partie distale de l'iléon (20 cm) sont incisés sur leur bord antimésenterique alors que la partie proximale de l'iléon (30 cm) conserve sa structure tubulaire. Les segments intestinaux ouverts sont reliés bord à bord par des surjets de PGA 4-0.

Les urétéres sont implantés dans la face postérieure colique, dans un tunnel sous-muqueux de 5 cm. La fermeture de la poche est alors effectuée par des surjets de fils non résorbables.

La continence est assurée par invagination iléo-iléale. Une exclusion mésenterique de 6 cm est pratiquée à 9 cm de la poche et va permettre l'invagination du segment iléal libéré de ses attaches mésenteriques. La stabilisation de l'invagination est assurée par application de 3 rangées d'agrafes métalliques (TA 55, agrafes de 4,8 cm). La base de l'invagination est entourée par un ruban de PGA suturé en collier aux parois iléales.

L'ancrage de ce collier à la paroi abdominale au travers de la stomie est identique au procédé décrit par KOCK et SKINNER et contribue à prévenir les difficultés du sondage. La poche est drainée par une sonde de FOLLEY (26 CH) sortant par la face antérieure. Les urètres sont drainés pendant 10 jours, le drainage de la poche est conservé pendant 2 à 3 semaines.

La capacité moyenne de la poche de MAINZ atteint 710 ml. La compliance est excellente puisque les pressions à 50% et à 100% de remplissage sont respectivement de 19 et 25 cm H₂O.

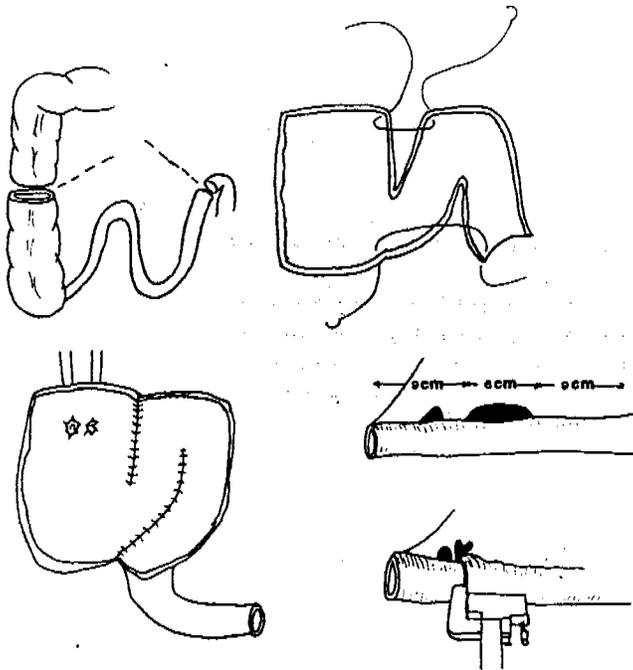


FIG. 3. — Poche de Mainz.

3. LE RESERVOIR DE MANSSON [19,36,37]

Le segment iléo-colique comprend 15 cm d'iléon terminal et le colon droit dans sa totalité y compris l'angle hépatique. La continuité digestive est rétablie par iléo-colostomie.

Après appendicectomie si nécessaire, la mésentère est libérée de ses attaches iléo-caecale (windows de deaver). Pour permettre l'invagination iléale, le caecum est ouvert en regard de la bandelette colique antérieure. Un champ de babcock est introduit à travers l'orifice iléo-caecal et saisit l'iléon en regard du milieu de l'exclusion mésenterique. Par traction douce, 5 cm d'iléon sont invaginés dans la cavité caecale. L'invagination est fixée par 3 rangées d'agrafes placées de 90° en 90°. Une 4ème rangée d'agrafes solidarise la face postérieure de la valve à la paroi caecale après incision muqueuse. Pour introduire la pince de suture automatique, une petite caecotomie est faite en regard du sommet de la valve et sera soigneusement refermée en 2 plans. La base de la valve peut être renforcée par l'adjonction d'un collier aponévrotique ou de matériel resorbable suturé aux parois caecale et iléale.

Les 2 urétéres sont reimplantés dans le caecum après incision de 5cm le long d'une bandelette. Après spatulation de l'extrémité urétérale et excision d'une pastille muqueuse, l'anastomose urétéro-colique est faite à l'aide de points séparés de fils non resorbables après mise en place d'une sonde urétérale ; la bandelette colique est refermée réalisant ainsi un dispositif anti-reflux (LEADBETTER).

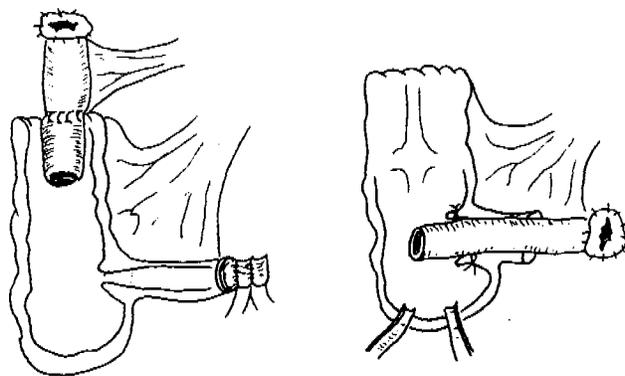
Après fermeture de la caecotomie et de la tranche supérieure colique, l'étanchéité du réservoir est testée. A l'emplacement choisi pour la stomie après excision d'une pastille cutanée, des incisions cruciformes des 2 plans aponévrotiques ménagent un orifice au travers duquel la valve efférente est introduite. Le réservoir est solidement fixé au péritoine postérieur et à la paroi abdominale en vérifiant constamment l'absence de coudure et la bonne perméabilité du conduit.

Les soins post-opératoires sont communs à tous les réservoirs. Le tube de drainage est irrigué toutes les 4 heures à l'aide de 50 ml de serum salé pour évacuer le mucus. Le drainage est laissé en place 3 à 4 semaines et n'est retiré qu'après contrôle radiologique. Les sondes urétérales peuvent être exteriorisées par la stomie ou laissées libres dans le réservoir.

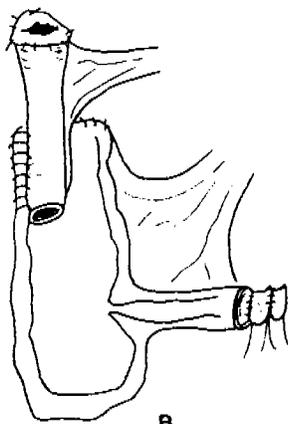
L'auto-sondage est alors débuté à des intervalles de 2 à 3 heures, pour aboutir en quelques semaines à des intervalles de 4 à 5 heures le jour et à un auto-sondage la nuit.

Des complications comme prolapsus et désinvagination sont rarement observés.

La capacité du réservoir varie de 300 à 600 ml, la pression de base de 11 à 19 cm H₂O mais les ondes de contractions entraînent des pics d'hyperpression atteignant 40 à 60 cm H₂O.



A



B

FIG. 4 — A: «Ileal spout valve» selon Aschken. B: «Flutter valve» selon Aschken.

4. LE RESERVOIR CAECAL <<PATCHE>> DE ROWLAND [46,47]

C'est un réservoir composite utilisant l'iléon et caecum. La protection du haut appareil est confiée à une réimplantation le long d'une bandelette caecale alors que la valvule de BAUHIN et la plicature de l'iléon terminal constituent la valve efférente continente. Un patch iléal rompt la structure tubulaire de caecum. L'ensemble constitue un réservoir caeco-iléal continent pouvant être dérivé au niveau de la paroi abdominale ou à la paroi vaginale antérieure.

Après mobilisation du colon droit, le prélèvement intestinal comprend 20 cm de colon ascendant et 12 à 15 cm est prélevé et destiné au patch. Ce segment est ouvert sur son bord antimésentérique et est suturé en 2 plans au niveau de la face antérieure du caecum incisée entre 2 bandelettes. Avant la fermeture complète du réservoir caeco-iléale, un drain de MALECOT 22 CH est placé et solidement fixé.

La continence du réservoir (indiana pouch) est assurée par un modelage de l'iléon terminal.

Une sonde de calibre 12 CH est placée dans l'iléon terminal (12 à 15 cm). Cette sonde sert de guide à la plicature de l'iléon. La plicature est effectuée par 2 plans de suture. Le premier plan est réalisé par des points de soies 3-0, placés 8 à 10 mm de part et d'autre du bord antimésentérique, enfouissant une partie de la circonférence iléale. Le second plan est réalisé par un surjet de même fil, enfouissant le plan précédent et destiné à le renforcer. Lorsque ces deux plans de suture sont terminés, la sonde 12 CH est remplacée par une sonde 18 CH qui permet de s'assurer que le conduit obtenu n'est pas trop étroit et que son cathéterisme est aisé. L'anse iléale ainsi plicaturée est passée à travers la paroi et soigneusement fixée.

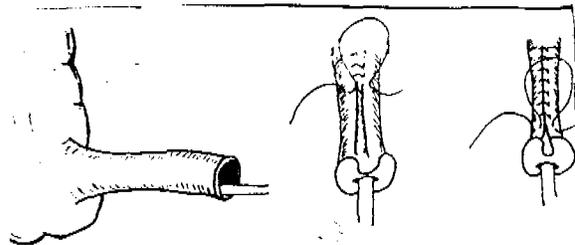


FIG. 5A. — modelage de l'iléon terminal selon Rowland.

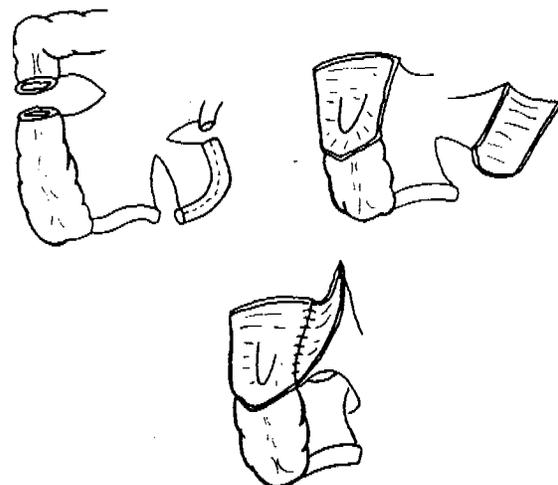


FIG. 5B. — Le réservoir caecal « patché » Indiana pouch.

Les urétères sont réimplantées, après spatulation, au niveau d'une bandelette colique incisée, selon la technique de Leadbetter. Le réservoir est fixé à la paroi postérieure de façon à stabiliser l'ensemble du montage. Le site de la stomie cutanée est alors choisi de façon à permettre un cathéterisme facile et la valve est soigneusement fixée à la paroi.

Les soins post-opératoires doivent prévenir l'obstruction par le mucus et après 3 semaines le drain de caecostomie est enlevé. Le cathéterisme est initialement effectué toutes les deux heures le jour et toutes les 3 à 4 heures la nuit. Après 4 à 6 semaines les cathéterses sont espacés de 4 à 6 heures le jour et toutes les 8 heures la nuit.

Actuellement le réservoir de ROWLAND a été amélioré, en remplaçant le patch, par une détubulation partielle du caecum. La capacité moyenne est de 508 ml. La pression moyenne est de 20 cm H₂O.

5. LE RESERVOIR ILEO-CAECALE DE BENCHEKROUN:

Le réservoir est constitué de l'iléo-caecum non détubulé, drainé par une valve hydraulique.

Le segment intestinal est composé du colon droit qui est sectionné à 15 cm de la base du caecum et de l'iléon terminal sectionné à 22 cm de la valve iléo-caecale. Après appendicectomie, la continuité digestive est rétablie par suture iléo-colique. Le segment intestinal est irrigué à l'aide de serum salé et de solution antibiotique. L'iléon terminal est de nouveau sectionné séparant deux portions, l'une de 8 cm en continuité avec le caecum, l'autre de 14 cm libéré et axé sur un pédicule vasculaire.

Les urétères sont implantés directement dans la portion de l'iléon proximal rattaché au caecum.

-REALISATION DE LA VALVE HYDRAULIQUE

Elle nécessite le prélèvement d'un segment iléal de 14 cm, bien axé sur un pédicule vasculaire. Ce segment iléal est alors entièrement invaginé sur lui même pour obtenir un cylindre dont les faces internes et externes sont recouvertes par la sereuse un gros cathéter est placé dans la lumière, les deux parois de l'anse invaginée sont suturées soigneusement en regard de l'hémicirconférence antérieure par un surjet de PGA 2-0. Un point unique fixe les parois en regard de la face postérieure, de façon à ménager deux orifices de part et d'autre. Les orifices permettent l'issue de mucus provenant de la muqueuse invaginée et permettent le passage de l'urine quand le réservoir est plein entraînant une compression sur toute la longueur du conduit. Ce système hydraulique participe à la continence.

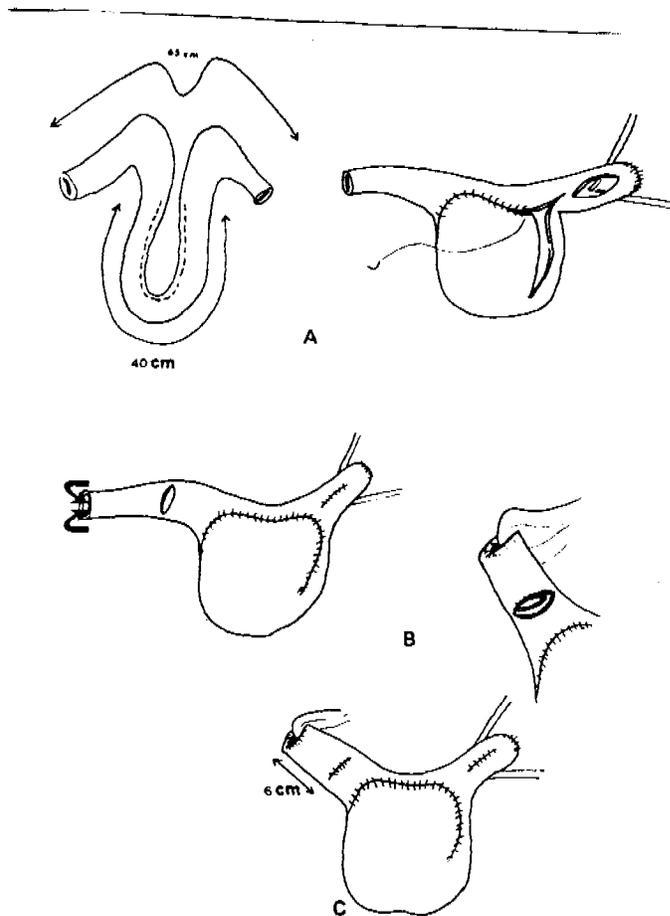


FIG. 6 - Technique de la valve hydraulique de Benckroun adaptée sur l'anse efférente d'un réservoir iléal, la protection du haut appareil est assurée par une réimplantation urétérale selon Le Duc-Camey dans l'anse afférente du réservoir. A: prélèvement du greffon. Confection du réservoir et implantation urétérale. B: invagination de l'anse efférente par une iléotomie transversale. Suture de l'hémicirconférence antérieure à la berge antérieure de l'iléotomie. C: fermeture de l'iléotomie.

La valve est transposée pour être anastomosée à la partie ouverte du caecum partiellement refermé de façon à adapter le calibre de la valve à l'ouverture caecale. L'hémi-circonférence opposée et suturée au caecum de façon à ménager la communication des deux canaux avec la lumière caecale.

Les deux sondes drainant les urétères et une sonde à ballonnet drainant le réservoir font issue par la stomie.

La stomie est généralement placée à mi-distance entre ombilic et crête iliaque, seule la sereuse iléale est suturée à la peau.

Le drainage urétéral est enlevé au 8ème jour et le drainage caecal vers la 3ème semaine. L'obstruction par le mucus oblige à des lavages ou à des changements de sondes. La patiente effectue son auto-sondage toutes les 4 heures.

La ré-épithélialisation de la sereuse stomiale est effective en 1 à 2 mois et laisse un orifice résiduel de 1 cm de diamètre environ. Deux types de complications peuvent s'observer :

- La désinvagination externe qui survient précocement, l'iléon faisant issue à travers la paroi. Ceci est dû à une mauvaise fixation de la stomie à la paroi et se manifeste par des fuites. Le traitement consiste à créer une nouvelle valve qui est fixée sur la trompe iléale précédente et invaginée dans le caecum. Cette nouvelle valve est suturée au caecum au niveau de sa paroi antérieure et laissée flottante au niveau de la partie postérieure.

- La désinvagination interne se manifeste par des fuites à réservoir plein. La réintervention consiste à une réinvagination qui est conduite au travers d'une caecotomie.

Le réservoir iléo-caecale de BENCHEKROUN présente les avantages suivants :

- . réalisation facile
- . la continence est excellente
- . la protection du Haut appareil urinaire est jugée bonne
- . possibilité d'adaptation à tous les types de réservoirs urinaires.

6. DERIVATION URINAIRE CONTINENTE UTILISANT UN SEGMENT

ILEAL PRE-PERITONEAL ET LA VALVE HYDRAULIQUE DE BENCHEKROUN

La technique consiste à un isolement de 90 cm d'iléon terminal, en amont des 20 derniers centimètres de l'iléon.

Après avoir rétabli la continuité intestinale en termino-terminal, on procède à l'extrapéritonisation du greffon iléal devant le péritoire qui est refermé, sans traction, facilement autour du pied mésenterique du greffon.

L'anse ainsi préparée est utilisée de la façon suivante:

- dans les premiers 10 cm (anse afférente), on implante l'urétère droit selon la technique de LE DUC-CAMEY;

- avec les 45 cm suivants, après détubularisation du côté antimésenterique, on confectionne le réservoir urinaire

- les 35 derniers cm sont utilisés de la façon suivante:

. avec les 15 derniers cm, est constituée une valve hydraulique par une invagination iléo-iléale de 7 cm selon BENCHKROUN, effectuée à travers une iléotomie transversale.

. on fait l'ouverture cutanée à gauche, à laquelle on adapte la valve hydraulique pour choisir la position idéale de l'implantation de l'urètre gauche qui est anastomosé sans traction en utilisant les 20 premiers cm de l'anse efférente, avec la même technique anti-reflux;

. le bout libre de l'anse efférente (antipéristaltique) est suturée à l'orifice déjà préparé, en la fixant soigneusement à la peau et au trajet pariétal avec du DEXON 3-0. A travers les deux ouvertures de la valve de BENCHKROUN on fait passer une grosse sonde multiperforée, qui servira à aspirer le mucus du réservoir et les sondes urétérales.

. avant de fermer la paroi abdominale, le réservoir est fixé dans la position qui paraît être idéale pour les sondages.

Tout le montage doit être réalisé avec du DEXON.

On enlève les sondes 3 semaines après ; pendant les premiers mois le malade fait un auto-sondage de 6 à 7 fois/j, ensuite de 4 à 5 fois/j.

Cette technique a les avantages suivants:

- la position devant le péritoine rend facile les éventuels réinterventions au niveau des anastomoses urétéro-iléale et de la valve hydraulique.

- l'ancrage du réservoir et des anses iléales afférentes et efférentes par les adhérences, empêche la distension du réservoir et la désinvagination.

- la distance de la valve hydraulique du réservoir et la position antipéristaltique de l'anse efférente sont des éléments de protection supplémentaires pour le maintien du mécanisme de continence.

- la position superficielle du réservoir rend facile les sondages journaliers.

MATERIELS - METHODES

ET

RESULTATS

CHAPITRE II NOTRE ETUDE

A MATERIELS ET METHODES

Notre étude est une enquête basée sur les résultats de l'interrogatoire de 173 femmes souffrant de fistule vésico-vaginale et consultées dans le service d'urologie de l'Hopital du point "G". Notre étude est composée d'une période rétrospective allant de Janvier 1982 à Décembre 1986, et une période prospective qui va de Juin 1989 à Octobre 1990.

La période 87 - 88 a été délibérément laissée, non pas que les fistules n'ont pas été opérées ; mais tout simplement les dossiers de cette période ne comportaient pas tous les critères qui nous ont servis comme éléments de bases dans notre étude.

Toutes les fistules ont été diagnostiquées sans difficulté majeure. En effet en se servant d'une valve vaginale, d'un bényquet ou d'une sonde métallique courbe, du toucher vaginal, de la cystoscopie, dans tous les cas, le cloison vésico-vaginal, le col vésical, l'urètre ont pu être explorés et au terme de cet examen, une idée plus ou moins exacte s'est dégagée en ce qui concerne, le siège et les particularités de chaque fistule.

Toutes nos malades n'ont pas été soumis à des examens complémentaires urologiques spéciaux (uiv, cystoscopie) et leur bilan qui reflètent nos moyens a comporté: NFS et VS, TC et TS, groupe sanguin et Rhesus, scopie pulmonaire, ECBU et antibiogramme, Azotemie et glycémie.

Nous avons étudié 16 critères et chaque dossier comportait des informations suivantes sur:

- le domicile de la patiente
- l'âge de la patiente
- l'année de la consultation
- l'étiologie de la fistule vésico-vaginale
- la parité de la grossesse responsable
- la durée du travail
- l'issue de l'accouchement: a) spontanée
b) extraction chirurgicale du foetus (césarienne)
c) Extraction manuelle ou instrumentale
- Patiente hystérectomisée
- Accouchement à domicile ou centre de santé régionale, à Bamako)
- L'état de l'enfant à la naissance a) vivant
b) mort-né
- Le délai de diagnostic de la fistule vésico-vaginale
a) durant l'hospitalisation
b) après sortie de l'hopital ou départ du lieu d'accouchement
- qui a soupçonné la fistule vésico-vaginale en premier lieu
a) la patiente même
b) le medecin traitant (ou autre agent de la santé

- Fistule vésico-vaginale + Fistule recto-vaginale
- Rapport sexuel sur la fistule vésico-vaginale
- Grossesse + fistule vésico-vaginale
- Tentative de traitement: a) traditionnel
b) chirurgical

B NOS OBSERVATIONS

OBSERVATION N°1

Madame KONE, 27 ans souffre d'une fistule vésico-vaginale depuis son accouchement il y a 4 mois. Accouchement dystocique de 2 jours terminé par l'expulsion spontanée d'un mort-né de sexe masculin.

Légère paralysie des deux membres dans les suites de couche qui a rapidement regressée

- 4ème parité responsable
- antécédents: Fistule jamais opérée
- multipare : 4 gestes avec un enfant vivant et 3 décedés
- amenorrhée secondaire à l'installation de la fistule

- deuxième épouse d'un mariage bigame, bien supportée par la famille, mais elle n' a pas de rapport avec son mari.

EXAMEN

Aucune particularité notable au niveau de la région vulvo-périnéale.

- Au toucher vaginal, le vagin est souple, il perçoit une fistule au niveau du col laissant passer un doigt.

Le col utérin est long et fermé.

Il s'agit d'une fistule du col de petite taille dans un vagin normal chez une femme à bonne hygiène corporelle.

- Le reste de l'examen est quasi normal.

PROTOCOLE

Installation en position gynécologique

- Abord par voie vaginale
- incision périfistulaire et dédoublement vésico-vaginale
- raccordement urétéro-vésical à la MERSUTURE
- Fermeture vésical au vicryl
- Suture vaginale en un seul plan à la MERSUTURE
- Sonde vésicale à demeure
- Mèche vaginale à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

- toilette quotidienne à la Betadine
- Ampicilline 2g pendant 8 jours

- Ablation de la sonde le 15è jour

RESULTATS

Fistule résiduelle ne mouillant que très peu.

OBSERVATION N°2

Madame Sangaré . Y ., 25 ans, ménagère est admise à l'hôpital pour fistule vésico-vaginale datant de 4 ans suite à un accouchement dystocique de 3 jours, terminé par une expulsion spontanée d'un enfant mort de sexe masculin à domicile.

Légère paralysie des membres inférieurs dans les suites de couche

- 2ème parité responsable
- Antécédents : fistule de première main chez une femme
- multipare, 2 grossesses, 2 enfants décédés,
- Avec un cycle régulier non modifié par la grossesse
- Abandonnée par son mari, ce dernier est décédé quelques temps après l'installation de la maladie
- Rapports sexuels maintenus sur la fistule

EXAMEN

- Déchirure périnéale
 - Le toucher vaginal ne permet pas de localiser la fistule.
- Le vagin est souple, profond, col et utérus normaux.

L'examen à la valve, combinée au cathéterisme à l'aide d'une sonde métallique permet de visualiser une petite fistule circulaire située au dessus de la région trigonale.

Au total : il s'agit d'une petite fistule située au dessus de la barre inter-méatique, dans un vagin quasiment normal.

PROTOCOLE

Abord par voie Haute, transvésicale pure. Suture vésicale, fermeture pariétale

- le plan vaginal n'est pas suturé
- Sonde vésicale à demeure.

SUITES OPERATOIRES

- Suppuration pariétale
- 3g d'ampicilline par jour (pendant 6). Panssement à l'eau oxygénée (volume 10) plus la Betadine.

RESULTATS

Légère fuite d'urine.

OBSERVATIONS N°3

Madame TOLOBA H. 33 ans souffre d'une fistule vésico-vaginale depuis son premier accouchement il ya 10 ans, à la suite d'un accouchement dystocique de 4 jours, terminé par une expulsion spontanée d'un mort-né de sexe masculin

- première consultation environ 10 ans après l'installation de la fistule

Antécédents : fistule jamais opérée chez une malade

- 5ème parité responsable

- multipare, un seul enfant vivant, 5 grossesses après

l'accident

- Rapports sexuels maintenus et non abandonnée par son mari.

EXAMEN

Présence de lésions lepromateuses

Le toucher vaginal permet de percevoir une fistule vésico-vaginale située en plein cloison vésico-vaginale laissant passer le bout du doigt.

Au total : il s'agit d'une petite fistule de la cloison vésico-vaginale.

Le reste de l'examen est normal.

PROTOCOLE

- Abord de la fistule par voie vaginale

- Fermeture de la fistule après dédoublement vésico-vaginale (suture ou vicryl du plan vésical, le plan vaginal est suturé à la MERSUTURE).

- Sonde vésicale à demeure

Mèche à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

- Soins locaux et généraux habituels

- Ablation de la sonde au 13ème jour

RESULTATS

Fistule complètement fermé avec acquisition de la continence.

OBSERVATION N° 4

Madame SOGODO D, 45 ans, ménagère est porteuse d'une fistule vésico-vaginale qui date de 9 mois, suite à un accouchement dystocique de 2 jours terminé par une césarienne à abidjan (Côte - D'ivoire)

- 4ème parité responsable de la fistule
- amenorrhée suite à l'accident
- pas de rapport sur la fistule
- première épouse d'un mariage à trois femmes, son mari s'occupe bien d'elle.

EXAMEN

Le toucher vaginal ne perçoit pas la fistule. Le test au bleu de méthylène ne permet pas de voir la fistule, mais il y a un écoulement du liquide bleu dans le vagin. Le vagin est souple, col court et fermé.

Examen général : femme de 1,55 m, propre avec un bon état général.

PROTOCOLE

- Abord par voie mixte:
- Par voie transvésicale: taille vésicale, découverte d'une fistule d'environ 1 cm situé sur la barre inter-méatique
- Par le vagin : incision périfistuleux et dédoublement vésico-vaginal
- Retour à la voie haute pour suture vésicale
- On revient à la voie basse pour fermer le vagin
- Sonde vésicale à demeure.

SUITES OPERATOIRES

- Toilette vaginale quotidienne à la Betadine
- THIOPHENICOL injectable à raison d'une ampoule/jour pendant 10 jours.
- Fuite d'urine par l'incision abdominale le 12ème jour de l'intervention nécessitant une suture secondaire
- Ablation de la sonde le 22ème jour.

RESULTATS

Fistule vésico-vaginale complètement avec continence acquise.

OBSERVATION N° 5

Madame FOMBA M. 20 ans, ménagère souffre d'une fistule vésico-vaginale depuis 3 mois. Accouchement laborieux de 3 jours dont deux passés à domicile avant d'être évacuée à l'hôpital où elle subit une césarienne avec extraction d'un enfant mort de sexe masculin. La malade a passé 20 jours dans un état comateux dans les suites opératoire.

- 3ème parité responsable
- multipare : 2 enfants vivants, 1 decédé.
- fistule jamais operée
- épouse unique, actuellement abandonnée par son mari
- pas de rapport sexuel sur la fistule vésico-vaginale

EXAMEN

Légère irritation de la région vulvo-périnéale

- Au toucher vaginal, la fistule n'est pas reconnue dans le vagin qui a d'ailleurs conservé sa souplesse.

- L' examen à la valve associé au cathéterisme par la sonde métallique, découvre une fistule haute sus-trigonale menaçant le méat urétéral (à la cystoscopie) , fistule de 1,5 cm environ.

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux chez cette malade.

PROTOCOLE

- Abord par voie transvésicale : suture vésicale à l'ERCEDEX
- Le plan vaginal n'est pas suturé

SUITES OPERATOIRES

- Simples : soins post-opératoires habituels
- Ablation de la sonde le 10ème jour

RESULTAT

Fistule fermée avec acquisition de la continence

OBSERVATION N°6

Madame CAMARA N. 20 ans, ménagère est admise à l'Hopital pour fistule vésico-vaginale datant de 3 mois, suite à un accouchement dystoscique de 6 jours dont 5 passés à domicile. L'accouchement se termina le 6ème jour par l'expulsion d'un mort-né de sexe masculin à l'Hopital du point G.

Légère paralysie des membres inférieurs qui s'est estompée.

Antécédents : Fistule de première main chez une femme

- Multipare: 6 gestes, 5 vivants et 1 decédé. 6e parité responsable
- amenorrhée depuis l'accident;
- épouse unique, abandonnée par son mari depuis l'accident.

EXAMEN

- Lésions variqueuses sur les grandes lèvres
- Le toucher vaginal découvre une fistule en plein cloison vésico-vaginale dans un vagin souple. Le col est long, non inflammatoire.

En bref : Fistule de la cloison vésico-vaginale moyenne laissant passer deux doigts.

-Examen général normal.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale: incision périfistulaire, dédoublement avec enfouissement d'une colerette vaginale. Suture du plan vésical avec la colerette à l'ERCEDEX en X. suture du plan vaginal à la mersuture.

SUITES OPERATOIRES

- Toilette quotidienne vaginale
- THIOPHENICOL : une ampoule en IM pendant 7 jours
- Ablation de la sonde le 16ème jour.

RESULTAT

Fistule complètement fermée avec acquisition de la continence.

OBSERVATION N°7

Madame SIDIBE A. 25 ans, ménagère, souffre d'une fistule vésico-vaginale depuis 3 ans, suite à un accouchement dystocique de 4 jours dont 3 passés à domicile avant d'être acheminée à l'Hopital où elle subit une césarienne avec extraction d'un enfant mort de sexe masculin.

Légère paralysie des membres inférieurs dans les suites de couche qui a regressée.

- antécédents : fistule jamais opérée chez une femme
- multipare : 4 grossesses, 1 vivant; 4è parité responsable
 - qui a subit déjà une césarienne
 - amenorrhée secondaire à l'accident
 - 2ème épouse d'un mariage à deux femmes. Elle est bien acceptée par son mari
 - rapports maintenus sur la fistule.

EXAMEN

Présence de quelques lésions variqueuses sur les grandes lèvres. Au toucher vaginal, on découvre facilement une grosse fistule dans la partie moyenne de la cloison vésico-vaginale. Le doigt pénètre facilement dans la vessie.

Le col est un peu court, fermé, non inflammatoire.

- Il s'agit d'une fistule moyenne de la cloison vésico-vaginal.

PROTOCOLE

- Abord par voie basse : incision du tissu scléreux périfistulaire, dédoublement vésico-vaginal

- Fermeture du plan vésical avec du vicryl en points séparés
- Suture du plan vaginal avec de la mersuture
- Sonde vésicale à demeure
- Mèches vaginales à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

saignement abondant la nuit de l'intervention nécessitant la mise en place de nouvelles mèches.

- Soins habituels

RESULTATS

Malade non améliorée

OBSERVATION N°8

Madame KANTE K. 38 ans, souffre d'une fistule vésico-vaginale datant de 4 mois, suite à un accouchement laborieux de deux jours terminé par l'expulsion spontanée d'un mort-né de sexe masculin.

Paralysie des membres inférieurs qui est en voie de regression.

Antécédents : fistule jamais opérée chez une femme

- Multipare : 11 grossesses, 11^e parité responsable
- Trouble du cycle avec oligomenorrhée avec l'accident
- 2^eme épouse d'un mariage à deux femmes, vivante dans une grande famille qui la supporte très bien.

- Rapport sexuel maintenu sur la fistule.

EXAMEN

- Irritation de la région vulvo-périnéale
- Au toucher vaginal, on découvre une fistule de 2 cm de diamètre, situé à mi-chemin entre le col vésical et le col utérin

- Il s'agit d'une fistule de la cloison vésico-vaginale dans un vagin souple

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux chez cette malade de taille moyenne à bonne hygiène corporelle.

PROTOCOLE

- basse
- Installation en position gynécologique plus abord par voie
 - Excision du tissu scléreux périfistulaire et large dédoublement vésico-vaginal
 - Suture du plan vésical au vicryl en points séparés
 - Suture du plan vaginal au vicryl en surjet
 - Sonde à demeure
 - Mèches vaginales à la Betadine.

SUITES OPERATOIRES

- Toilette vaginale quotidienne avec du SOLUBACTER
- Ampicilline 2g/j pendant 7 jours
- Ablation de la sonde le 11ème jour

RESULTATS

Fistule fermée avec un léger trouble sphinctérien orthostatique.

OBSERVATION N°9

Madame DOUMBIA A. 25 ans, ménagère est reçue en chirurgie "EST" pour fistule vésico-vaginale datant de 4 ans. L'accouchement a duré deux jours, terminé par l'expulsion d'un mort-né de sexe masculin.

Légère paralysie du membre inférieur gauche qui s'est resorbé

Antécédents : fistule opérée 3 fois sans succès chez une femme

- Primipare, sans enfant
- Trouble du cycle avec l'accident
- Divorcée dès l'installation de la maladie
- Pas de rapport sexuel sur la fistule

EXAMEN

Il n'existe rien de particulier dans la région vulvo-perinéale.

Au toucher vaginal, on découvre une fistule de la région cervicale associée à une atteinte urétrale.

Le col utérin est long et fermé

En bref : il s'agit d'une fistule uréthro-cervico-vaginal. L'examen général ne découvre rien de particulier.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale
- Incision du tissu scléreux périfustulaire et dédoublement vésico-vaginal et uréthro-vaginal
- Fermeture vésicale à l'ERCEDEX
- Fermeture du plan vaginal avec de la MERSUTURE
- Sonde vésicale à demeure.
- Mèche vaginale à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

Simple : soins post-opératoires habituels

- chute de la sonde le 3ème jour de l'intervention suivit de la perte des urines. Pose d'une nouvelle sonde. Cette dernière est enlevée 10 jours après

RESULTATS

Fistule résiduelle.

OBSERVATION N°10

Madame CISSE A. 28 ans, ménagère, porte une fistule datant de 4 ans suite à un accouchement dystocique de deux jours, terminé spontanément par l'expulsion d'un enfant mort de sexe masculin.

Légère paralysie des membres inférieurs qui s'est resorbée.

antécédents : il s'agit d'une fistule opérée une fois à Mopti sans succès chez une femme.

- multipare: 5 grossesses se terminant toutes par un accouchement dystocique et tous décédés; 3ème parité responsable
- 2 grossesses sur la fistule se terminant toutes par l'expulsion de morts-nés.

EXAMEN

Vulve normale.

Au toucher vaginale, on découvre une fistule vésicale emportant une partie de la substance uréthrale.

L'utérus est souple avec un col sans lésions inflammatoires.

Il s'agit d'une fistule uréthro-vésico-vaginale. Le toucher rectal est normal chez cette femme de petite taille en bon état général.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale
- Incision et dédoublement progressifs des parois vésicale et vaginale autour de la fistule.
- Raccordement uréthro-vésical à l'ERCEDEX

- Suture du plan vésical à l'ERCEDEX
- Suture du plan vaginal avec de la MERSUTURE
- Sonde vésicale à demeure

SUITES OPERATOIRES

Simple : Soins post-opératoires habituels

RESULTATS

Fistule fermée avec léger trouble sphincterien orthostat-
ique.

OBSERVATION N°11

Madame TRAORE D. 35 ans, souffre d'une fistule datant de 15 ans, suite à un accouchement dystocique de 7 jours passés à domicile, terminé par l'expulsion d'un enfant macéré.

Post-partum simple.

Antécédents : fistule jamais opérée chez une femme

- Multipare : 7 grossesses, 1 seul enfant vivant. 1ère parité responsable.
- Son premier mari est décédé, et elle a contracté un deuxième mariage.

EXAMEN

Vulve normal

Au toucher vaginal, la fistule est située légèrement au dessus du col, circulaire de 1,5 cm.

L'utérus est dur avec un col utérin scléreux.

Au total : il s'agit d'une fistule vésicale moyenne de 1,5
cm.

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux.

PROTOCOLE

Position gynécologique : rabattement temporaire des grandes lèvres à la cuisse.

- incision circonscrivant la fistule associée à un dédoublement vésico-vaginal non timide
- Fermeture du plan vésical avec du vicryl en points séparés
- Suture du plan vaginal avec de la Mersuture en surjet
- Sonde vésicale à demeure

SUITES OPERATOIRES

- Toilette vaginale quotidienne
- Ampicilline 2g/j pendant 8 jours
- Ablation de la sonde le 11ème jour

RESULTATS

Fistule fermée

OBSERVATION N°12

Madame BANABILA D. 34 ans, ménagère est admise en chirurgie "EST" par fistule vésico-vaginale vieille de 7 ans, suite à un accouchement dystocique de 5 jours dont 4 passés dans le domicile conjugal avant d'être acheminée vers le centre de santé de Mahina où elle accoucha le 5ème jour d'un mort-né de sexe masculin.

Apparition dans les suites de couche d'une paralysie bilatérale des membres inférieurs qui à persistée pendant une année avant de se resorber

- antécédents : 4 fistuloraphies infructueuses chez une femme
- primipare, sans enfant
 - amenorrhée à l'installation de la fistule qui a duré 4 ans
- suivit d'une reprise du cycle
- pas de rapport sexuel sur la fistule
 - épouse unique, son mari s'occupe bien d'elle

EXAMEN

- vive irritation vulvaire
- au toucher vaginal, comblement de cul-de-sac vaginal antérieur avec perception digitale d'une fistule de 2 cm située dans la partie moyenne de la cloison vésico-vaginale.

Le col utérin non palpable.

Au total : on a une sclérose totale du vagin, ouverture directe dans la vessie de l'orifice vaginal résiduel.

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux chez une femme de grande taille à bonne image corporelle.

PROTOCOLE

Abord par voie vaginale, section des brides vaginales. Libération du trajet fistuleux par excision de tissu vaginal périfistulaire ; dédoublement large vésico-vaginal

- Suture du plan vésical au catgut chromé en X
- Suture du plan vaginal par la MERSUTURE
- Sonde vésicale à demeure
- Mèches vaginales à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

- Simples : soins post-opératoires habituels
- Ablation de la sonde le 15ème jour

RESULTATS

L'état de la malade n'est pas amélioré

OBSERVATION N°13

Madame FOMBA T. 30 ans, ménagère, souffre d'une fistule datant de 6 mois. Accouchement laborieux de 4 jours dont 3 passés à domicile avant d'être évacuée le 4ème jour sur le centre de santé de Douentza. L'accouchement se termine par la pose de FORCEPS ramenant un mort-né de sexe masculin.

Suites de couches simples.

- antécédents : fistule jamais opérée chez une femme
- multipare : 11 grossesses, 4 vivant, 11ème parité responsable
- cycle maintenu
- rapports sexuels maintenus
- première épouse d'un mariage à deux femmes. Son mari s'occupe bien d'elle.

EXAMEN

- présence de lésions variqueuses sur les grandes lèvres
- au toucher vaginal : le doigt perçoit une fistule en plein cloison vésico-vaginal, dans un vagin profond et souple. Le col utérin palpable.

Au total : il s'agit d'une fistule transverse trigonale de 3cm

Le reste de l'examen est normal.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale
- Cure de la fistule vésico-vaginale à la BRAQUEHAYE (enfouissement de la colerette vaginale).
- Suture du plan vésical avec la colerette en surjet à l'ERCEDEX
- Suture du plan vaginal par la MERSUTURE
- Sonde à demeure
- Mèches vaginales à la betadine

RESULTATS

Fistule fermée avec continence acquise.

OBSERVATION N°14

Madame COULIBALY M. 15 ans, ménagère, est hospitalisée en chirurgie "EST" pour fistule vésico-vaginale vieille de 7 mois, suite à un accouchement laborieux d'un jour terminé par une expulsion spontanée d'un enfant mort de sexe masculin.

Suites de couches simples.

- antécédents : Fistule de première main chez une femme
- primipare, sans enfant
 - cycle non modifié
 - abandonnée par son mari à la suite de l'accident
 - absence de rapport sur la fistule.

EXAMEN

Vulve normal

- Au toucher vaginal : volumineuse fistule de la région cervicale avec perte importante de substance urétrale.

Il s'agit donc d'une fistule uréthro-cervico-vaginale de 3 cm dans un vagin scléreux.

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux.

PROTCOLE OPERATOIRE

- Abord par voie vaginale
- Rabattements temporaires des grandes lèvres aux cuisses.
- Excision des brides vaginales, incision périfistulaire, libération large des deux organes (vessie et vagin). Décollement d'un lambeau de tissu vulvaire des deux côtés suivi de leur rabattement et suture avec les deux angles de la fistule.
- Raccordement uréthro-vésical
- Suture du plan vésical au catgut
- Suture du plan vaginal avec la mersuture
- Sonde vésicale à demeure
- Mèches vaginales à la Betadine

SUITES OPERATOIRES

- Toiletté vaginale quotidienne
- Ampicilline 2g/jour pendant 8 jours
- Nibiol Forte 2 comprimés x 3 fois/jour.
- Ablation de la sonde le 11ème jour

RESULTATS

La malade a été prévue pour une uréthoplastie, mais elle est sortie sans attendre l'intervention.

OBSERVATION N° 15

Madame DJOU D. 30 ans, ménagère est porteuse d'une fistule vésico-vaginale depuis moins d'un an, suite à un accouchement dystocique de deux jours, terminé par la pose de Forceps ramenant un enfant mort de sexe masculin.

Suites de couches simples.

antécédent : une cure chirurgicale de fistule infructueuse chez une femme

- multipare : 7 grossesses, 2 vivants, 2ème parité responsable
- elle est bien supportée par son mari

EXAMEN

Légère irritation vulvaire

- Au toucher vaginal, on découvre une fistule vésico-vaginale en plein paroi vaginale antérieure, cylindrique de 2 cm de diamètre, dans un vagin profond et souple.
- Le col utérin est long, non dilaté.
- Le reste de l'examen est quasi normal.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale.
- Incision circulaire circonscrivant la fistule, dédoublement vésico-vaginal.
- Suture séparée du plan vésical et vaginal.
- Sonde vésicale à demeure.
- Mèches vaginales à la Betadine.

SUITES OPERATOIRES

- Simples : soins post-opératoires habituels
- Ablation de la sonde le 12ème jour

RESULTATS

La fistule est complètement fermée avec acquisition de la continence.

OBSERVATION N°16

Madame COULIBALY F. 21 ans, ménagère souffre d'une fistule vésico-vaginale datant de 5ans, suite à un accouchement dystocique de 4 jours terminé par un accouchement manuel après épisiotomie.

Légère paralysie des membres inférieurs qui s'est resorbée

antécédents : il s'agit d'une fistule vésico-vaginale chez une femme.

- primipare : sans enfants ayant dans ses antécédents une bilharziose urinaire.

- 4 cures de fistules infructueuses
- amenorrhée secondaire à l'accident.
- rapports sexuels maintenus.
- unique épouse d'un mari qui s'occupe convenablement d'elle.

EXAMEN

Légère irritation de la région périnéo-vulvaire.

Le toucher vaginal associé à un cathéterisme par la sonde métallique permettent la perception d'une fistule latéro-cervicale de 2,5 cm avec un urètre borgne dans un vagin souple. Le col utérin est long, souple et fermé.

Au total : il s'agit d'une fistule latéro-cervicale de 2,5 cm. Le toucher rectal et l'examen général ne révèlent rien de particulier.

PROTOCOLE

Abord par voie vaginale.

- Dilatation urétrale au beniquet de GUYON.
- Dédoublément vésico-vaginal progressif avec excision du tissu scléreux périfistulaire.
- Suture vésico-vaginal en plan séparé : le plan vésical à l'ERCEDEX en X et le plan vaginal avec la MERSUTURE en surjet.
- Cerclage du col.
- Sonde vésicale à demeure
- Mèches vaginales à la Betadine.

SUITES OPERATOIRES

- Toilette vaginale quotidienne
- Ampicilline 1g x 2 fois/jours pendant 7 jours.
- Ablation de la sonde le 11ème jour

RESULTATS

La fistule est fermée avec une incompétence sphinctérienne.

OBSERVATION N°17

Madame TRAORE S. 24 ans, ménagère souffre d'une fistule vésico-vaginale datant de 3 mois, suite à un accouchement dystocique de 4 jours, terminé par la pose de Forceps ramenant un enfant mort.

Antécédents : il s'agit d'une fistule de première main chez une femme.

- primipare, sans enfant
- amenorrhée secondaire à l'accident
- absence de rapport sur la fistule
- épouse unique d'un mari, actuellement abandonnée par ce dernier. Elle vit à l'hôpital sous les bons soins de sa belle mère.

EXAMENS

Vulve normale

- le toucher vaginal, perçoit une petite fistule moyenne de la cloison vésico-vaginale, dans un vagin souple

le col utérin est court et non inflammatoire

le reste de l'examen est normal

PROTOCOLE

Abord de la fistule par voie basse

-Excision du tissu scléreux périfistulaire suivit d'un dédoublement vésico-vaginal large

vicryl - suture séparée du plan vésical et du plan vaginal au

-sonde vésicale à demeure

- mèches vaginales à la Betadine

SUITES OPERATOIRE

-simples : soins post-opératoires habituels

-ablation de la sonde le 13ème Jour

RESULTATS

-Fistule fermé avec excision de la continence

OBSERVATION N°18

Madame COULIBALY A. 45 ans, ménagère, de nationalité guinéenne, est admise en chirurgie "Est" pour fistule vésico-vaginal datant de 10 ans, suite à un accouchement dystocique de 6 jours, terminé par une expulsion spontanée d'un enfant mort de sexe masculin.

Paralysie passagère dans les suites de couche des membres inférieurs.

Antécédents : une cure de fistule sans succès exécutée à SIGUIRI (GUINEE CONAKRY) chez une femme.

- Multipare: 3 grossesses, 2 vivants, 3ème parité responsable.

- Amenorrhée datant seulement de 3 mois avec des bouffées de chaleur

- Les rapports sont maintenus sur la fistule

- Absence de grossesse.

EXAMEN

Vulve normal

Le toucher vaginal associé au cathéterisme à la sonde métallique découvrent deux fistules : une petite fistulette à peine cathétersable située sur le col et une deuxième fistule de 1,5 cm situé en plein cloison vésico-vaginale dans un vagin souple.

Le col utérin est long et fermé.

Le toucher et l'examen général sont normaux.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale

- incision du tissu scléreux autour de la fistulette

- Incision circonscrivant la fistule trigonale moyenne avec dédoublement large vésico-vaginal
- Suture du plan vésical avec du vicryl en X
- Suture du plan vaginal avec du vicryl en surjet
- cerclage du col
- Sonde vésicale à demeure
- Mèches vaginales à la Betadine.

SUITES OPERATOIRES

- Simples : soins post-opératoires habituels
- Ablation de la sonde le 15ème jour.

RESULTATS

La fistule vésico-vaginale est fermée avec acquisition de la continence.

OBSERVATION N°19

Madame DEMBELE Y. 32 ans, ménagère, est porteuse d'une fistule vésico-vaginale, suite à un accouchement laborieux qui a duré 3 jours, terminé par l'expulsion d'un enfant mort de sexe masculin.

antécédents : fistule jamais opérée chez une femme.

- multipare : 3 grossesses, 2 enfants vivants, 3ème parité respon-sable.
- amenorrhée secondaire à l'accident
- épouse unique d'un mari qui la abandonnée après l'accident.

EXAMEN

Nombreuses lésions variqueuses sur les grandes lèvres.

Le toucher vaginal découvre un véritable délabrement urogénital à la face antérieure de la vessie, le col vésical et l'urètre sont complètement détruits.

Le reste de l'examen est normal.

PROTOCOLE

- incision pariétale médiane allant de la région sus-pubienne au creux épigastrique. Prélèvement de 30 cm d'iléon terminal suivit de l'anastomose termino-terminale. Mobilisation des deux uretères, fermeture du bout distal du greffon intestinal. Implantation des deux uretères dans le greffon intestinal selon la technique de LE DUC-CAMEY.

Confection de la valve hydraulique de BENCHEKROUN par invagination iléo-iléale de la portion proximale. Abouchement de la valve à gauche avec intubation des deux uretères suivit de la pose d'une sonde à demeure dans le greffon.

SUITES OPERATOIRES

- Après 11 jours passés à l'urgence sous antibiothérapie et perfusion continue avec des grosses molécules.

- lavage quotidien du greffon au sérum salé
- ablation des sondes uretérales le 11ème jour.

La malade est ramenée en chirurgie "Est".
Antibiothérapie continue.

. association gentamycine - ampicilline

Ablation de la sonde iléale le 15ème jour, la malade est restée continente nécessitant un sondage ramenant 600 cc d'urine.

Mise en place d'une nouvelle sonde iléale.

La malade est décédée dans la nuit du 17ème jour de l'intervention très probablement par hyperurémie.

OBSERVATION N°20

Madame NIAMBELE B.41 ans, ménagère, est porteuse d'une fistule vésico-vaginale depuis 4 mois, suite à un travail laborieux de 12 heures, terminé par un césarienne avec extraction d'un enfant mort à ABENKOUROU (Côte-D'Ivoire).

Antécédents : il s'agit d'une fistule vésico-vaginale jamais opérée chez une femme :

- multipare : 7 grossesses, 6 vivants, 7ème parité responsable

- il n' y a pas encore le retour de couche

- elle avait été abandonnée dans un premier temps par son mari avant d'être reprise par ce dernier sous la pression des voisins.

- rapports sexuels non maintenus sur la fistule.

EXAMEN

Vulve normale.

- Le toucher vaginal perçoit une fistule sur la paroi vaginale antérieure, laissant passer un doigt dans un vagin souple.

Le col utérin est long, non dilaté avec un utérus souple. En bref, il s'agit d'une fistule moyenne de la cloison vésico-vaginale.

Le toucher rectal et l'examen général sont normaux chez cette femme de taille moyenne.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale
- Excision du tissu scléreux périfistulaire suivit du dédoublement de la vessie et du vagin.
- Fermeture vésicale en deux plans au vicryl
- Fermeture vaginale avec le même fil
- Sonde vésicale à demeure.

SUITES OPERATOIRES

- Simples : soins post-opératoire habituels
- Ablation de la sonde le 18ème jour.

RESULTATS

La fistule vésico-vaginale est complètement fermée avec acquisition de la continence.

OBSERVATION N°21

Madame BALLO S. 28 ans, ménagère est admise en chirurgie "Est" pour fistule vésico-vaginale datant de 8 ans, suite à un accouchement dystocique de 4 jours dont 3 passés avant d'être évacuée sur l'Hopital de Segou où l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant mort de sexe masculin.

antécédents : il s'agit d'une femme ayant subit 4 fistuloraphies par voie vaginale, toutes sans succès.

- primipare, sans enfant
- cycle menstruel non modifié par l'accident
- elle a quelques rapports souvent.
- épouse unique, elle est actuellement abandonnée par son mari.

EXAMEN

- Légère irritation vulvo-périnéale
 - Le toucher vaginal associé à un cathéterisme à la sonde métallique découvre une fistule de 2 cm située sur le col avec une sclérose vaginale.
- Le col utérin est dur.
- Le toucher rectal et l'examen général sont quasiment normaux.

PROTOCOLE

- Abord par voie vaginale
- Section des brides vaginales. Avivement des bords de la fistule suivit de sa fermeture en un seul plan au vicryl
 - Cerclage du col avec la MERSUTURE
 - Sonde vésicale à demeure
 - Mèches vaginales à la Betadine