

Remerciement

Ce mémoire n'aurait pas pu être ce qu'il est, sans l'aide d'ALLAH qui nous a donné la force afin de l'accomplir. Nos vifs remerciements à notre encadrant **Pr. OUALI MOHAMED**, professeur de Gynécologie Obstétrique, EHS Tlemcen, pour avoir accepté de nous encadrer, nous adressons notre plus profonde reconnaissance pour votre bon encadrement et pour vos fructueux conseils.

Nos vifs remerciements à **Pr BELARBI**, médecin chef de service de gynéco-obstétrique Tlemcen qui nous a accueillis dans son service pour réaliser la partie pratique.

Et toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin au bon déroulement de ce travail, qu'elles voient en ces mots l'expression de notre gratitude pour leur présence, pour leur dévouement et pour l'aide inestimable qu'elles nous ont apportée tout au long de ce parcours.

Dédicaces :

Je dédie ce mémoire :

A Les deux personnes les plus chères à mon cœur, mon Père et ma Mère, qui m'ont soutenue dans mes études, et pour leurs encouragements et leur amour

A mes sœurs Khaoula et Alla, qui ont été un soutien morale généreux et précieux pendant toutes années d'études.

A toute ma famille OUEZZANI.

A mes chers tinômes Ouïem et Hadjer , Nous avons eu beaucoup d'échanges riches et intéressants qui nous ont amenés à mieux nous connaître . J'avoue que j'apprécie énormément cet adorable expérience avec vous . Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur et de santé

A toutes mes camarades mes amis

Ouezzani Chahinez

Dédicaces :

Je dédie ce travail :

A mes chers parents, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études,

A mes chères sœurs (Rayan Aya Hanane Ghofrane TaQwa) pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral,

A mes chers amis(Dounia Houda Imene) pour leur appui et leur encouragement,

A toute ma famille pour leur soutien tout au long de mon
parcours universitaire,

Que ce travail soit l'accomplissement de vos vœux tant
allégués, et le fruit de votre soutien infaillible,

Merci d'être toujours là pour moi

Kabous wiam

Dédicaces :

Je dédie ce travail

A ma famille, elle qui m'a doté d'une éducation digne, son
amour a fait de moi ce que je suis aujourd'hui :

Particulièrement à mon père Ali Harchaoui, pour le goût à
l'effort qu'il a suscité en moi, de par sa rigueur.

À ma maman Senouci Kh, ceci est ma profonde gratitude pour
son éternel amour, que ce rapport soit le meilleur cadeau que
je puisse t'offrir.

À vous mes frères Abdellilah, Youcef qui m'avait toujours
soutenu et encouragé durant ces années d'études.

Ainsi ceux qui m'ont aidé durant cette période, que tout ceux
qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce
travail trouve ici l'expression de nos sincères gratitude

Hadjer harchaoui

Liste de Figures

Figure 01 : Les 03 niveaux selon Delancey.....	3
Figure 02 : Les 03 niveaux et les moyens de fixité du vagin.....	5
Figure 03 : Les Muscles du plancher pelvien.....	6
Figure 04 : le Muscle élévateur de l'anus (vue supérieure).....	7
Figure 05 : le Muscle élévateur de l'anus (vue supéro-latérale).....	8
Figure 06 : La Disposition des viscères et les connexions fascia pelvien/arcs tendineux.....	9
Figure07 : Le Fascia pelvien (vue schématique endopelvienne).....	10
Figure 08 : Le Fascia viscéral.....	10
Figure 09 :L'Articulation sacro-coccygienne (vue antérieure).....	11
Figure 10 :L'Articulation sacro-coccygienne (vue postérieure).....	12
Figure 11 : Les Caps viscéraux.....	13
Figure 12 : Colpocystodéfécographie.....	14
Figure 13 : la Théorie de la répartition de la force de pression abdominale selon Kamina et Zacharin.....	15
Figure 14 : Modèle physiopathologique du prolapsus génital.....	21
Figure 15: Ulcération.....	25
Figure 16: Erosion.....	25
Figure 17 : Manœuvre de la valve antérieure.....	27
Figure 18 : Manœuvre de la valve postérieure.....	27
Figure 19 : Manœuvre de Bonney.....	29
Figure 20 : test de la coton tige.....	30
Figure 21 : Testing musculaire au cours du toucher vaginal.....	32
Figure 22 : Les différentes formes anatomiques du prolapsus.....	33
Figure 23 : la Cystocèle.....	34
Figure 24 : Cystocèle médiane.....	35
Figure 25 : Cystocèle latérale.....	35
Figure 26 : l'Hystérocèle.....	36
Figure 27 : Prolapsus après hystérectomie.....	37
Figure 28 : la rectocèle.....	37
Figure 29 : La rectocèle.....	38
Figure 30 : l'Elytrocèle.....	39
Figure 31 : périnée descendu.....	40
Figure 32 : classification du prolapsus.....	41
Figure 33 : Stade 4 de prolapsus.....	43
Figure 34 : Les points de référence utilisés dans la classification POP Q.....	44
Figure 35 : Les Différents points de référence de la classification POP-Q.....	47
Figure 36 : un Tableau simplifié en 9 cases.....	48
Figure 37 : Les stades de la POP-Q.....	50
Figure 38 : Résidu post mictionnel.....	52
Figure 39 : Débitmétrie normale /Débitmétrie pathologique.....	54
Figure 40 : Cystomanométrie d'hyper activité détrusorienne.....	54
Figure 41 : Profilométrie statique et dynamique.....	55
Figure 42 : Les différents types d'élytrocèle.....	56
Figure 43 : la Ligne pubo-sacro-coccygienne.....	58
Figure 44 : Les premiers pessaires.....	60
Figure 45 : Les Différents types de pessaires.....	61
Figure 46 : la Plastie antérieure.....	65
Figure 47 : la Plastie postérieure.....	66
Figure 48 : la Sacrospinofixation de Richter.....	67
Figure 49 : Le Plastron vaginal.....	68
Figure 50 : Cure de rectocèle par voie périnéale.....	68
Figure 51: Exposition du promontoire.....	69
Figure 52: Prothèse postérieure.....	69

<i>Figure 53: la Promontofixation</i>	70
<i>Figure 54 : Laparoscopic utérosacral uterus suspension</i>	71

SOMMAIRE :

I.	Introduction :	1
II.	RAPPEL ANATOMIQUE	2
	1. L'orientation des viscères pelviens	12
	2. Dynamique pelvienne :	14
III.	PHYSIOPATHOLOGIE :	15
	1. Facteurs de risques obstétricaux :	15
	2. Facteurs chirurgicaux :	16
	3. Facteurs de contrainte périnéale chronique :	17
	4. L'Age :	17
	5. Les facteurs médicaux :	18
	6. Les facteurs génétiques :	18
	7. Les facteurs ostéo-articulaires :	18
	8. Altérations du tissu de soutien :	19
IV.	ETUDE CLINIQUE:	20
	1. Les Symptômes évocateurs du prolapsus:	22
	2. Interrogatoire	23
	3. Examen clinique :	24
V.	LES DIFFERENTS SITUATIONS CLINIQUES DE PROLAPSUS:	29
	1. La cystocèle :	30
	2. Hystérocèle :	32
	3. Prolapsus après hystérectomies:	33
	4. La Rectocèle :	34
	5. L'Elytocèle :	35
	6. Le périnée descendant/descendu :	36
	7. La rupture sphinctérienne anale :	37
VI.	CLASSIFICATION DU PROLAPSUS :	38
	1. classification de Baden et Walker :	39
	2. Classification POP-Q :	40
VII.	EXAMENS PARACLINIQUES :	48
	1. Les Examens gynécologiques :	48
	2. Les Examens urologiques :	50
	3. Le Bilan ano-rectal :	52
	4. L'imagerie par résonance magnétique :	53
	5. L'Urétrocystographie :	55
	6. Les Explorations endoscopiques :	55

VIII. TRAITEMENT :	57
1. L'abstention thérapeutique:	57
2. Les alternatives :	58
3. La Rééducation fonctionnelle :	60
4. Le Traitement médical:	61
5. Le Traitement chirurgical :	61
6. Le choix thérapeutique :	68
7. Les Mesures hygiéno-diététiques :	68
8. La Voie d'accouchement après chirurgie du prolapsus : ...	68
– La partie pratique :étude épidémiologique.....	70
I. Introduction :	71
II. Matériels et méthodes :	71
III. Les Résultats :	72
IV. Discussions et commentaires.....	75
V. Conclusion :	77
– La bibliographie :	78

LA PARTIE THEORIQUE

I. Introduction :

Le prolapsus des organes pelviens (POP) est un problème de santé courant avec lequel de nombreuses femmes vivent pendant des années. Il provoque une gêne et affecte la qualité de vie.

C'est la descente anormale des structures pelviennes dans le vagin en raison d'une faiblesse ligamentaire ou musculaire. Le prolapsus des organes pelviens est divisé en catégories en fonction du compartiment qui descend. La cystocèle caractérise la hernie de la paroi antérieure du vagin, la rectocèle fait référence à la descente de la paroi vaginale postérieure et l'hystérocèle caractérise la descente de l'utérus. Ils peuvent survenir seuls ou en combinaison.

Bien que l'étiologie du POP soit multifactorielle, il existe une forte corrélation avec la grossesse et l'accouchement vaginal, ce qui peut entraîner des lésions directes des muscles du plancher pelvien et du tissu conjonctif.

De plus, des chirurgies pelviennes antérieures ou des affections associées à des épisodes prolongés d'augmentation de la pression intra-abdominale, comme l'obésité, la toux chronique et la constipation, peuvent augmenter le risque de développer une POP.

La plupart des patients qui présentent un prolapsus sont asymptomatiques. Cependant, les symptômes deviennent plus gênants à mesure que la descente dépasse l'ouverture vaginale. L'évaluation initiale comprend une anamnèse détaillée et un examen pelvien systématique. Une évaluation des complications POP, y compris l'incontinence urinaire doit être faite.

L'incidence du prolapsus des organes pelviens est fortement associée à l'âge. De nombreuses femmes atteintes de POP symptomatique souffrent de détresse physique et émotionnelle, ce qui a un impact négatif sur le bien-être social, physique et psychologique des femmes. Bien que la prévalence exacte du prolapsus des organes pelviens soit inconnue, une analyse révèle qu'environ 200 000 interventions chirurgicales pour le traitement POP sont effectuées chaque année aux États-Unis.

Le prolapsus des organes pelviens (POP) et l'incontinence urinaire (IU) sont des affections courantes qui touchent de nombreuses femmes adultes aujourd'hui. Le prolapsus des organes pelviens (POP) est très courant et constitue l'indication de plus de 200 000 interventions chirurgicales aux États-Unis chaque année. Le nombre de femmes cherchant des soins pour POP devrait augmenter de 45 % au cours des prochaines années.

Les options de traitement varient et dépendent du degré de prolapsus et des symptômes.

II. RAPPEL ANATOMIQUE :

L'équilibre pelvi-périnéal normal est maintenu grâce à l'intégrité des 3 systèmes (1) :

- ✓ Un système de soutien: musculaire dont le muscle élévateur de l'anus est le muscle principal.
- ✓ Un système cohésif: composé de fascias.
- ✓ Un système suspensif: fait de ligaments.

Les propriétés de ce triple système (1) :

La souplesse : pour s'adapter aux différentes modifications de l'organisme y compris la grossesse, l'accouchement.

La résistance : pour maintenir un équilibre correct surtout en cas d'hyperpression abdominale.

La mémoire : afin de faciliter le retour à l'état normal de façon complète.

L'interdépendance fonctionnelle entre l'appareil urinaire ; digestif ; génitale est assurée par les espaces pelviens remplis de graisse et de tissu conjonctif. A l'état normal, les forces de pression abdominale se projettent dans le périnée postérieur ; en épargnant le point de faiblesse représenté par la fente uro-génitale. Mais en présence de perturbation dans la statique pelvienne ; ce point de faiblesse sera sollicité et donc l'appariation de désordres.

Le vagin est parmi les constituants primordiales qui ; avec sa stabilité ; permet de maintenir une fonction normal. Ce conduit est divisé en trois niveaux selon Delaney (2). Et qui sont :

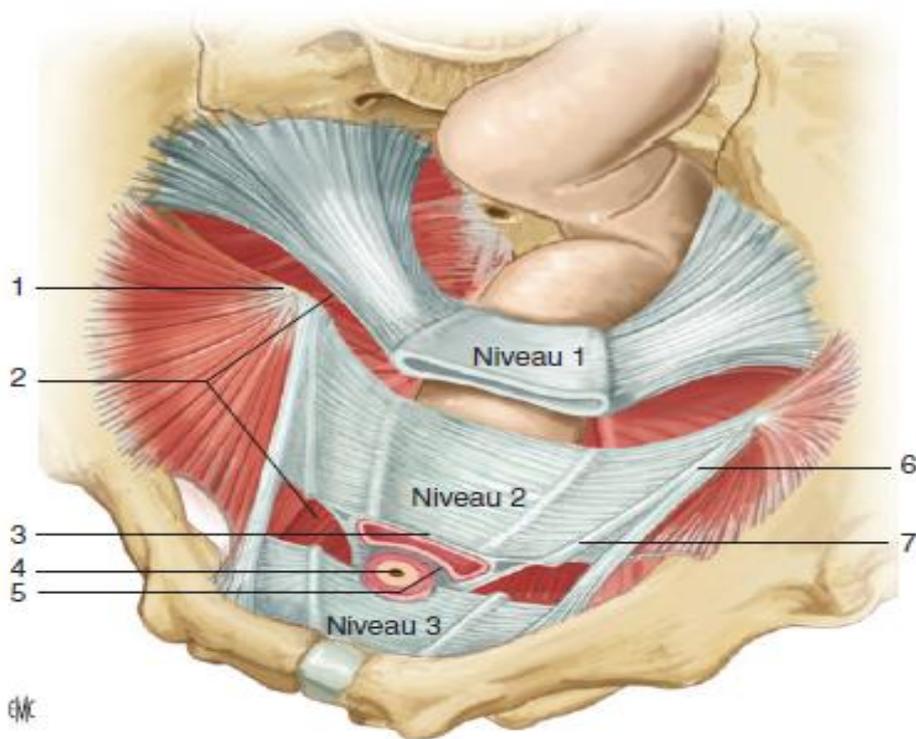


Figure 01 : Les 03 niveaux selon Delancey (2)

- 1 : l'épine sciatique
- 2 : le muscle levator ani
- 3 : le fascia vésico-vaginal
- 4 : le col vésical
- 5 : le fascia recto vaginal
- 6 : l'arc tendineux de l'élevateur de l'an
- 7 : l'arc tendineux du fascia pelvien.

Le niveau I :

Intéresse le 1/3 proximal du vagin, correspond à l'insertion du col de l'utérus et le fond vaginal aux ligaments utéro sacrés et au fascia recto vaginal.

Un défaut dans attachement cause un hystéroptose ou prolapsus du dôme vaginal si antécédent d'hystérectomie (3).

Le niveau II :

Intéresse le 1/3 moyen du vagin. Et correspond au segment du vagin situé entre la vessie et le rectum.

Une lésion qui intéresse le système de suspension peut conduit à la genèse d'une cystocèle ou une rectocèle (3).

Le niveau III :

Intéresse 1/3 distal du vagin. Correspond à la partie du vagin qui est en contact avec l'urètre. La dégradation dans le système d'amarrage induit une incontinence urinaire d'effort (3).

En arrière, le vagin est en contact étroite avec le centre tendineux du périnée, dont la lésion entraîne la béance vulvaire et la rectocèle basse.

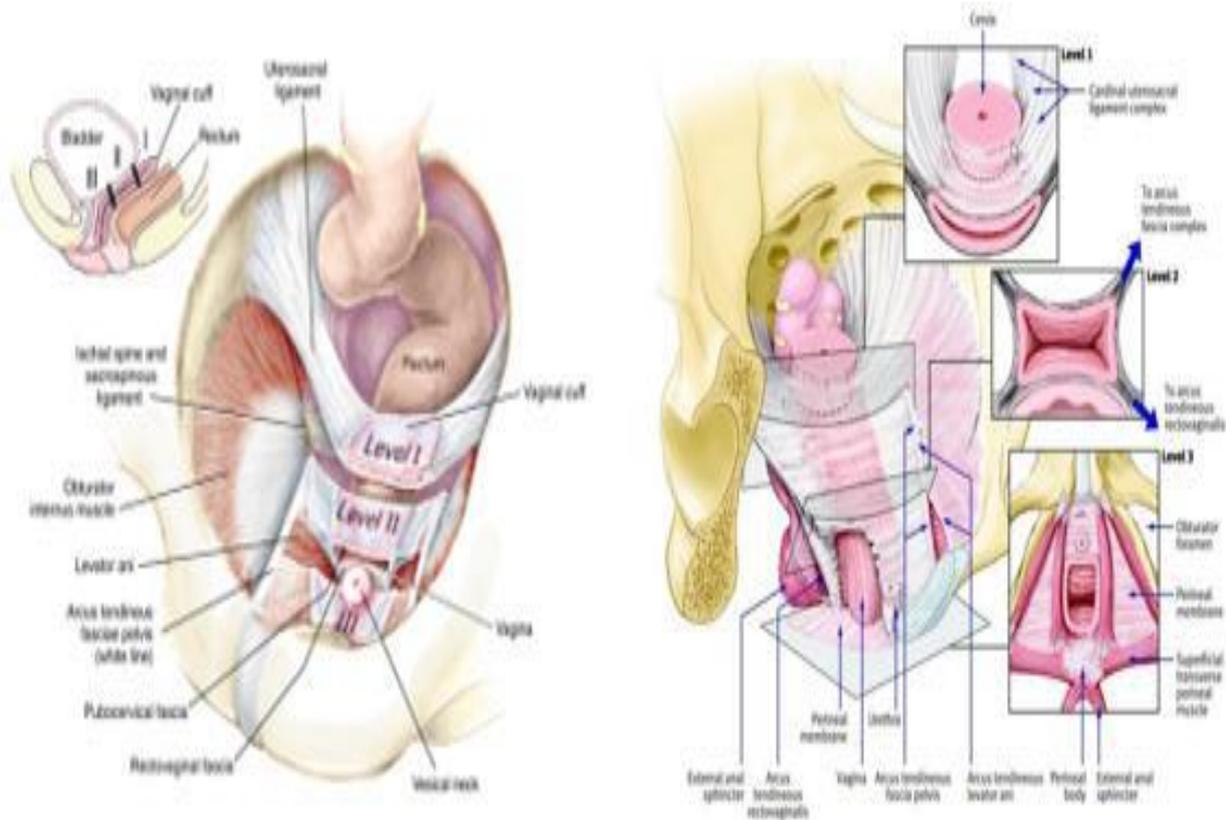


Figure 02 : Les 03 niveaux et les moyens de fixité du vagin (3)

Un système de soutènement : II comprend :

- Le plancher pelvien;
- Le muscle élévateur de l'anus;
- Le muscle coccygien + le ligament sacro épineux.

Les 02 derniers muscles forment le diaphragme pelvien qui obture le détroit inférieur du pelvis. et sur lequel reposent les viscères pelviens

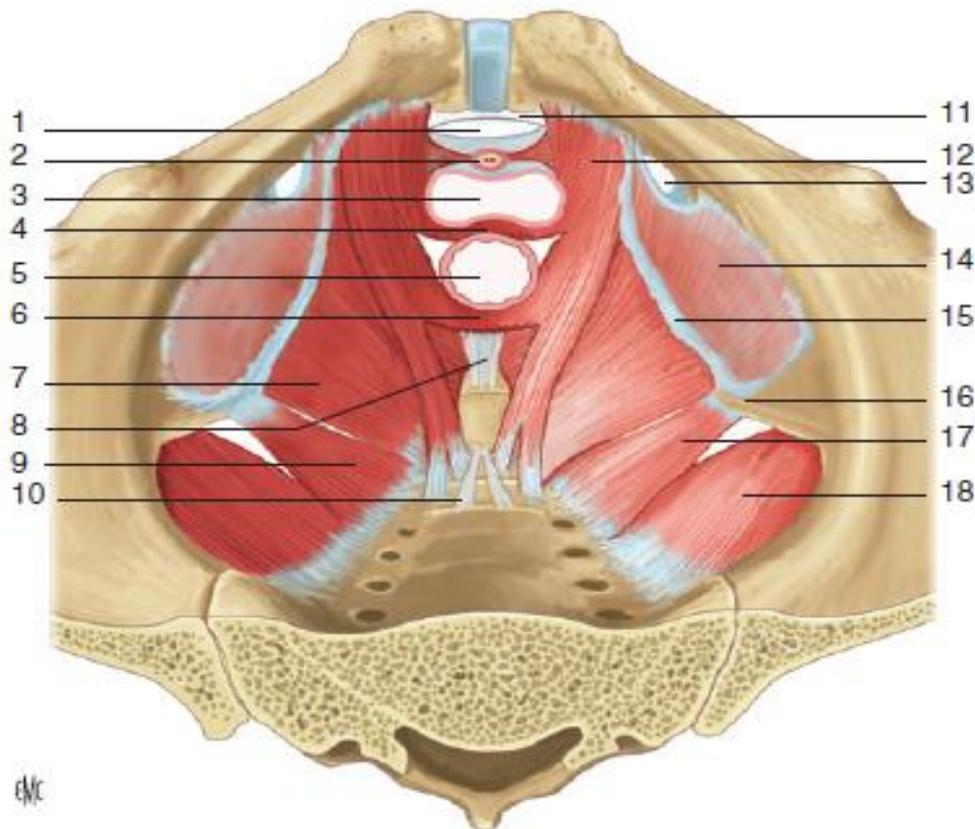


Figure 03 : Les Muscles du plancher pelvien (3).

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 : Hiatus infra pubien. | 10 : Le ligament sacrococcygien ventral. |
| 2 : L'urètre. | 11 : Le ligament arqué du pubis. |
| 3 : Le vagin. | 12 : Le muscle pubococcygien. |
| 4 : Le muscle pubo vaginal. | 13 : le canal obturateur. |
| 5 : Le rectum. | 14 : Le muscle obturateur interne. |
| 6 : Le faisceau puborectal. | 15 : l'arc tendineux d'élevateur de l'anus. |
| 7 : Le muscle iliococcygien. | 16 : L'épine ischiatique. |
| 8 : Le ligament anococcygien. | 17 : Le muscle coccygien. |
| 9 : Le faisceau coccygien. | 18 : Le muscle piriforme. |

Le muscle élévateur de l'anus ou levator ani : le principal muscle du diaphragme pelvien (4).il est constitué de :

- **Un faisceau pubococcygien:** antéro-interne, épais et puissant.
- Sa contraction conduit à une élévation du rectum, du vagin et de l'urètre avec accentuation des caps viscéraux.
- Son affaiblissement a des effets inverses.

- **Un faisceau iliococcygien** : plus mince, latéral, tendu de l'ATLA à l'épine sciatique en arrière au sacrum.

Il constitue le plan d'appui des organes pelviens au moment de poussée.

- Action physiologique : sphinctérienne
- Pathologie: son affaiblissement favorise la verticalisation du plateau lévatorien et l'élargissement de la fente uro-génitale ce qui entraîne l'apparition du prolapsus (3).

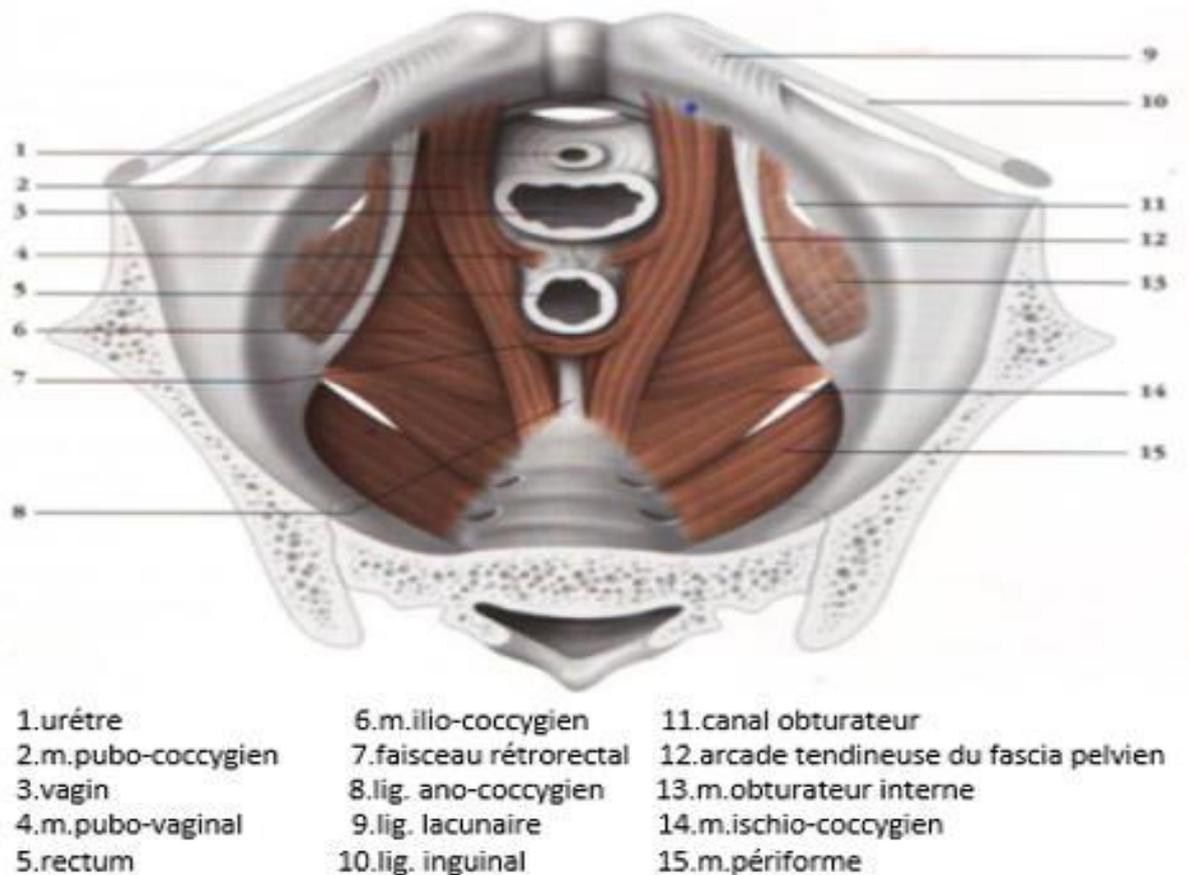


Figure 04 : le Muscle élévateur de l'anus (vue supérieure) (5)

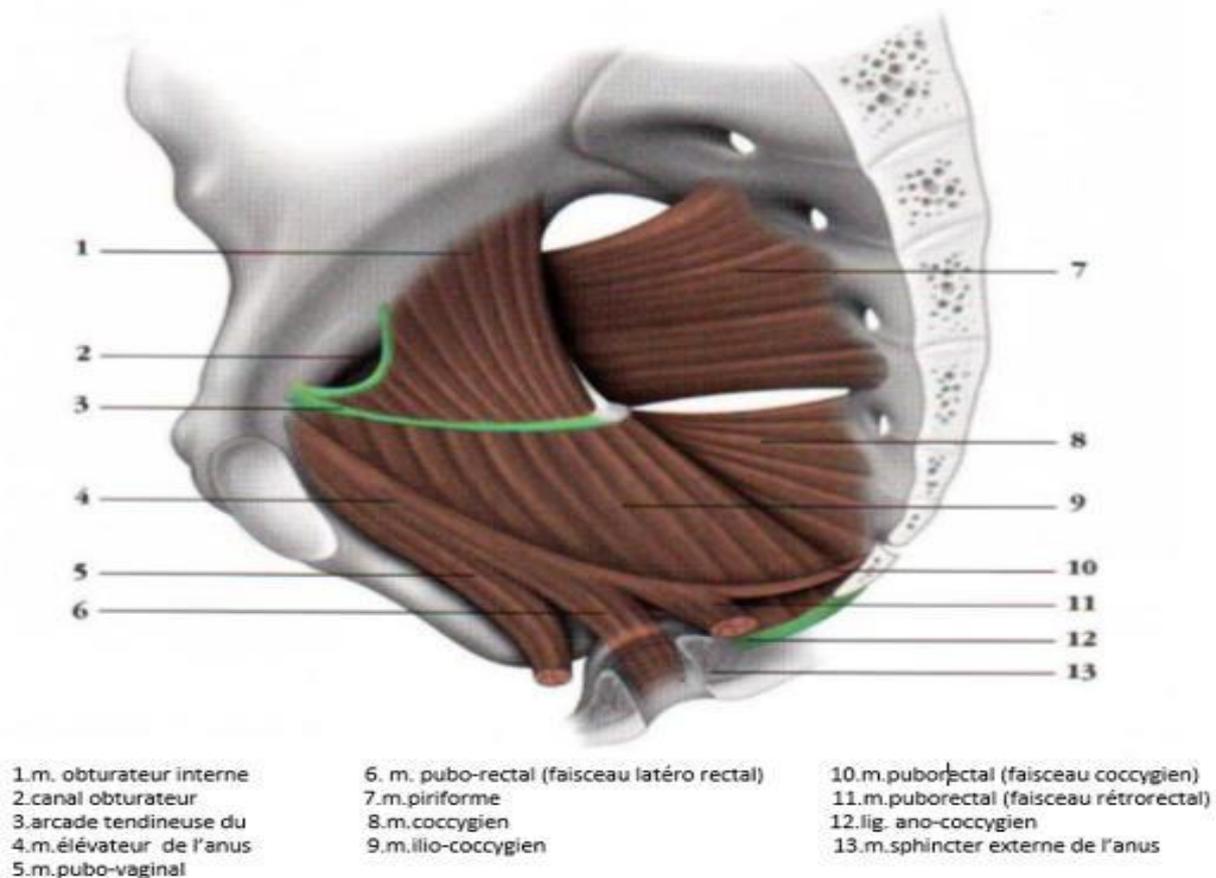


Figure 05 : le Muscle élévateur de l'anus (vue supéro-latérale) (5)

Un système de cohésion : Fascia pelvien et les arcs tendineux :

Les fascias sont les couches conjonctives qui enveloppent les viscères et les muscles. Le fascia qui s'attache à l'utérus est appelé « paramètre » et celui qui s'attache au vagin est appelée « para vagin ».

Ce fascia présente des épaisissements appelés les arcs tendineux.

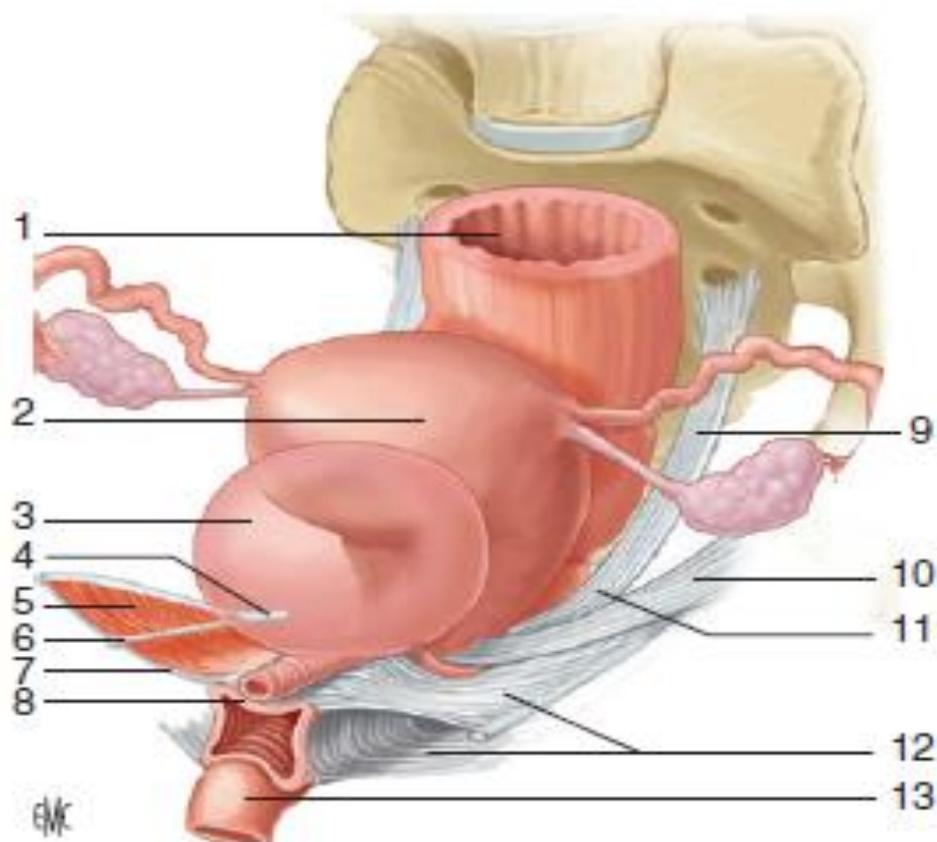


Figure 06 : La Disposition des viscères et les connexions fascia pelvien/arcs tendineux (3).

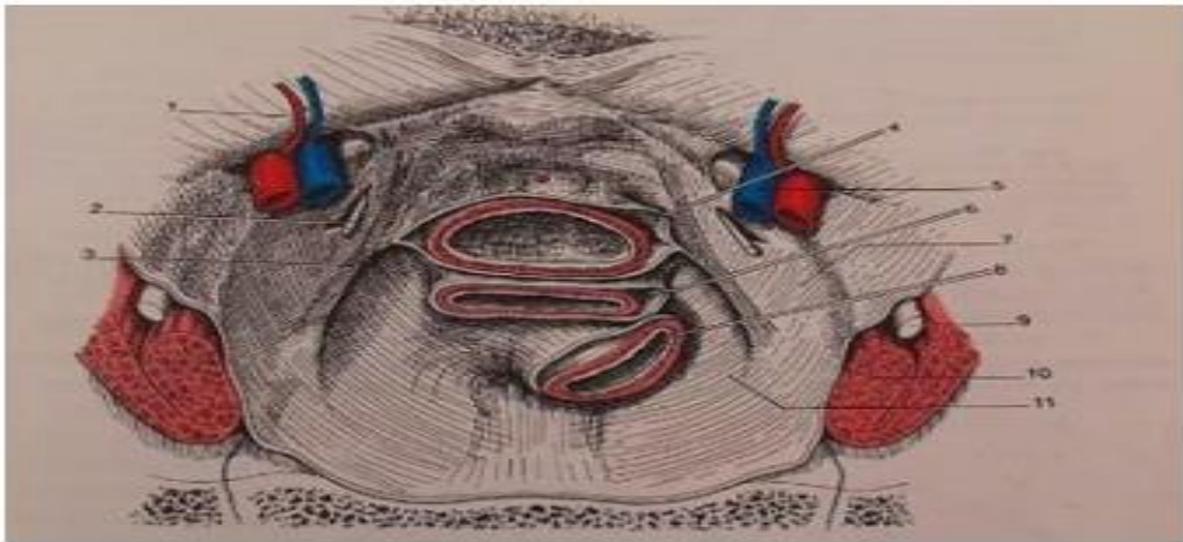
Du côté pariétal :

ATLA : « L'arc tendineux de l'élevateur de l'anوس »

Il constitue la ligne d'insertion d'un muscle « élévateur de l'anوس » sur l'aponévrose d'un autre muscle « obturateur interne ». C'est une insertion unique dans le corps humain car les muscles striés s'insèrent sur l'os par un tendon ou de façon directe. Ce qui explique la fragilité qu'il a (5).

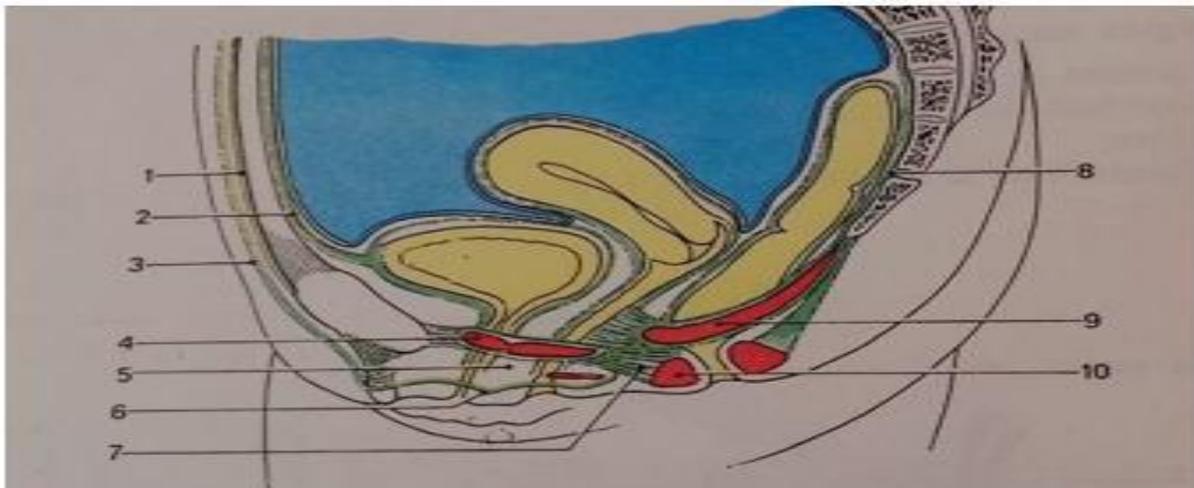
ATFP : « L'arc tendineux du fascia pelvien »

Plus interne et inférieur par rapport à l'ATLA ; représente la zone de jonction entre la partie pariétale du fascia pelvien qui recouvre le muscle élévateur de l'anوس et la partie viscérale qui recouvre les viscères pelviens (5).



- 1/ a.v épigastriques inférieures
- 2/ n. obturateur
- 3/ Arcade tendineuse du m. élévateur de l'anus
- 4/ Fascia vésical
- 5/ a.v iliaques externes
- 6/ Fascia vaginal
- 7/ Fascia iliaca
- 8/ Fascia rectal
- 9/ n. fémoral
- 10/ m. ilio psoas
- 11/ Fascia pelvien pariétal.

Figure07 : Le Fascia pelvien (vue schématique endopelvienne)



- 1/ Gaine du muscle droit de l'abdomen
- 2/ Ouraque
- 3/ Fascia superficiel de l'abdomen
- 4/ Espace profond du périnée
- 5/ Espace superficiel du périnée
- 6/ Fascia superficiel du périnée
- 7/ Centre tendineux du périnée
- 8/ Fascia rétrorectal
- 9/ m. élévateur de l'anus
- 10/ m. sphincter externe de l'anus.

Figure 08 : Le Fascia viscéral

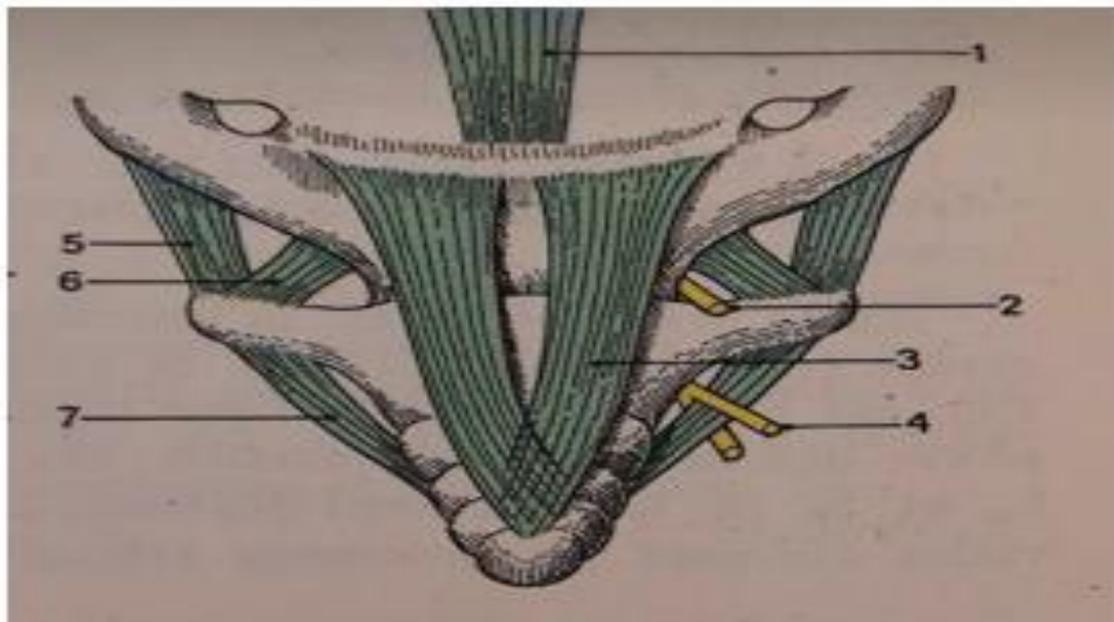
Un système de suspension : structures ligamentaires :

Le ligament longitudinal antérieur (ligament vertébral commun antérieur) :

Au niveau du promontoire ; descend sur la face ventrale du rachis et se fixe à la face ventrale de la 2^{ème} vertèbre sacrée (6).

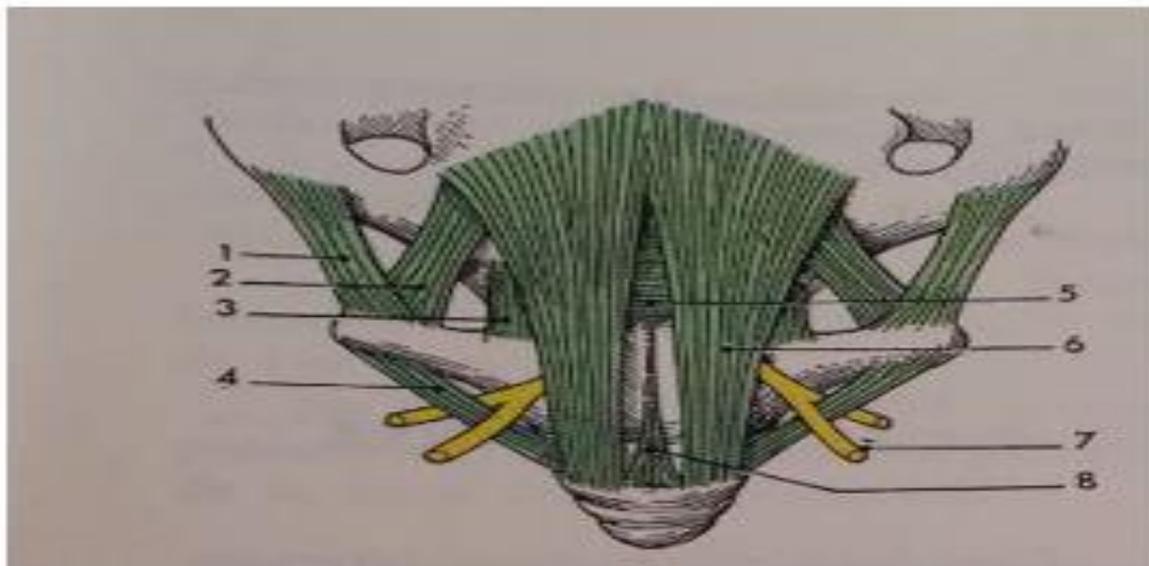
Le ligament sacro-épineux ou petit ligament sacro-sciatique :

Il se dirige en médial et postérieurement et s'insère sur les 02 dernières vertèbres sacrées et sur les 02 1^{ère} vertèbres coccygiennes (6).



- 1/ Ligament longitudinal antérieur
- 2/ 5^{ème} nerf sacral
- 3/ Ligament sacro- coccygien ventral
- 4/ Nerf coccygien
- 5/ Ligament sacro-coccygien latéral (faisceau latéral)
- 6/ Ligament sacro-coccygien latéral (faisceau moyen)
- 7/ Ligament coccygien latéral.

Figure 09 :L'Articulation sacro-coccygienne (vue antérieure)



- 1/ Ligament sacro-coccygien latéral (faisceau latéral)
- 2/ Ligament sacro – coccygien latéral (faisceau moyen)
- 3/ Ligament sacro – coccygien latéral (faisceau médial)
- 4/ Ligament coccygien latéral
- 5/ Membrana tectoria
- 6/ Ligament sacro – coccygien dorsal
- 7/ Nerf coccygien
- 8/ Ligament coccygien médian.

Figure 10 :L'Articulation sacro-coccygienne (vue postérieure)

1. L'orientation des viscères pelviens :

L'orientation des viscères de pelvis participe à la statique pelvienne. Cette orientation est acquise avec la station debout chez l'humain. (3).

L'angle d'**antéflexion** utérine est défini par l'angulation qui siège au niveau de l'isthme ; entre le corps et le col utérin. Une femme debout avec vessie vide, l'utérus est en position horizontale et repose sur la vessie. Le col utérin est oblique en bas et en arrière et s'appuie sur la paroi postérieure vaginale de façon perpendiculaire ; formant l'angle d'**antéversion** utérine qui est de 90°. La suppression de cette dernière favorise la survenue du prolapsus.

Les tubes viscéraux sont composés de deux segment : périnéal et pelvien ; l'angle formée à la jonction de ces segments appelée caps. Et on a donc :

Caps uréthro vésical : angle postérieur de 100°.

Caps Anal : angle de 90° ouvert en arrière.

Caps vaginal : angle ouverte en arrière de 140° ; entre le segment périnéal qui repose sur la base de vessie et le segment pelvien qui repose sur la face postérieure de l'urètre (3).

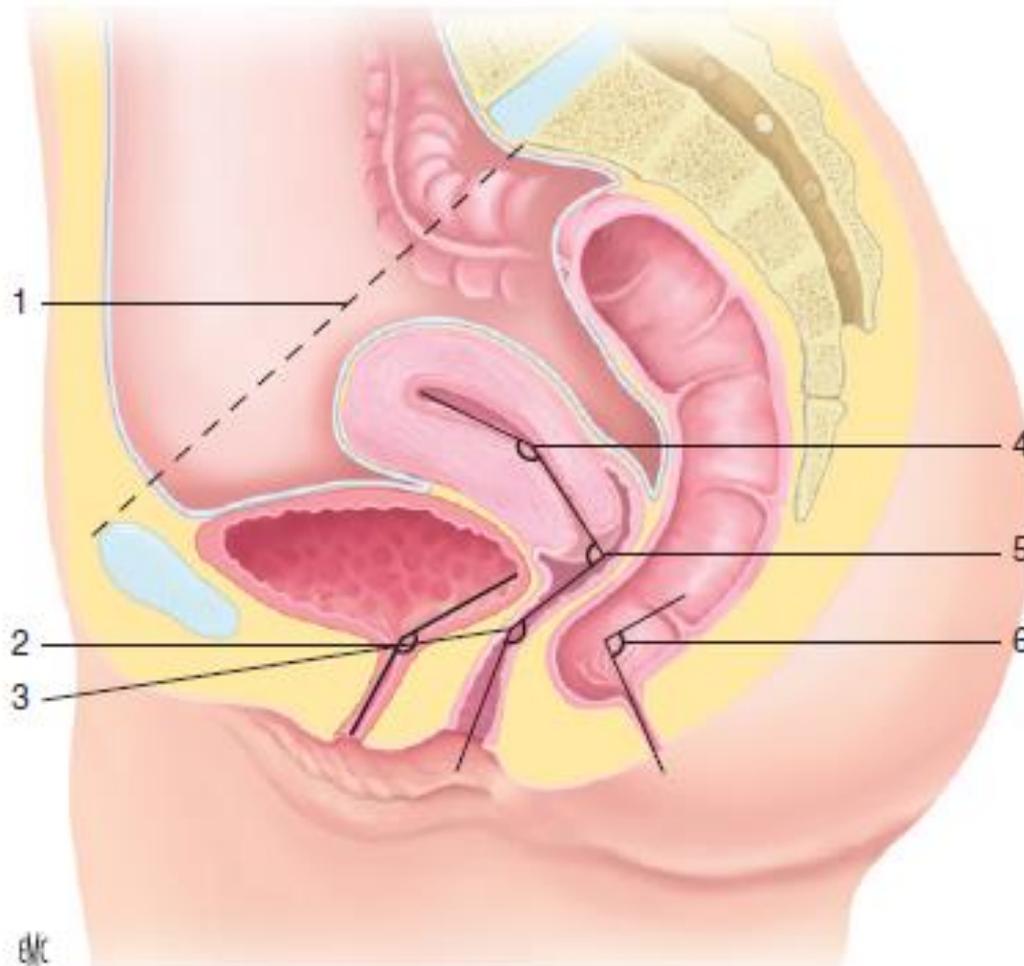


Figure 11 : Les Caps viscéraux (3).

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1 : Le Déroit supérieur. | 4 : L'angle d'antéflexion utérine. |
| 2 : Le cap urétrovésical. | 5 : L'angle d'antéversion utérine. |
| 3 : Le cap vaginal. | 6 : Le cap anal. |

2. Dynamique pelvienne :

Le changement de position des organes pelviens pendant l'effort de poussé est évalué par le défécocolpocystogramme dès 1961 (1).

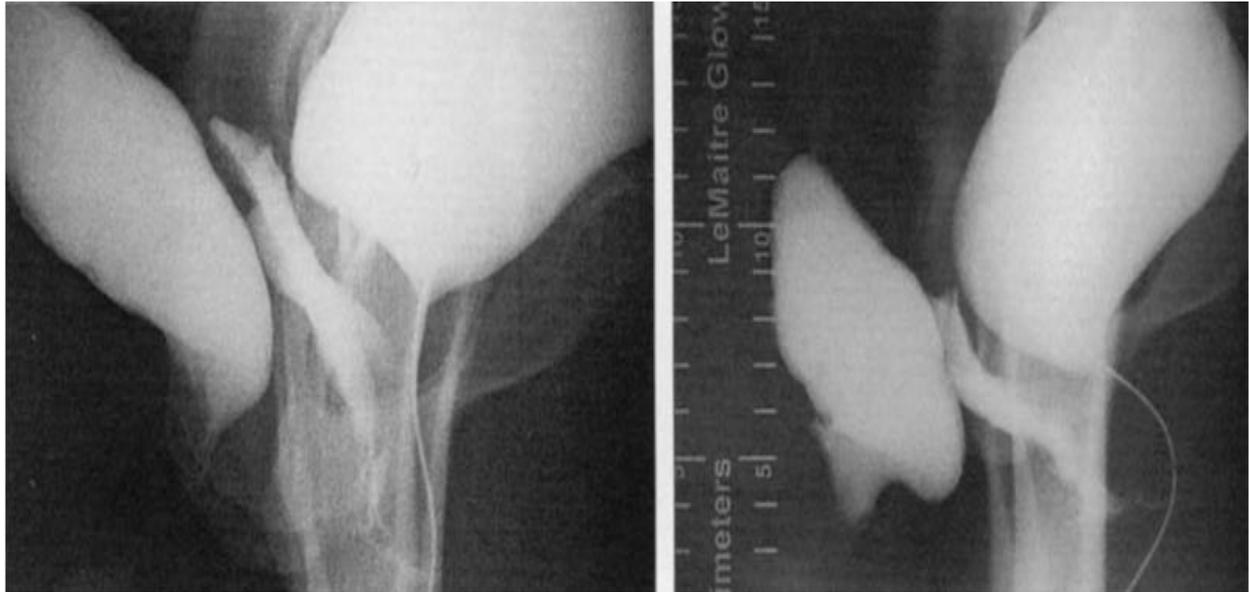


Figure 12 : Colpocystodéfécographie

La dynamique pelvienne étudie les résultats de l'augmentation de pression intra-abdominale sur le plancher pelvien (1).

Selon Kamina ; la résultante des forces de pression se projette vers périnée postérieur, sans atteindre la fente uro génital qui représente une zone de faiblesse.

Selon Zakarin ; la symphyse pubienne est considérée comme le premier récepteur qui va absorber ces forces ; projetés par la suite vers le promontoire qui ; a son tour ; absorbe le reste.

La morphologie du rachis, ainsi que la qualité des muscles du plancher pelvien constituent des facteurs importants qui conditionnent ces mécanismes dite protecteurs (3).

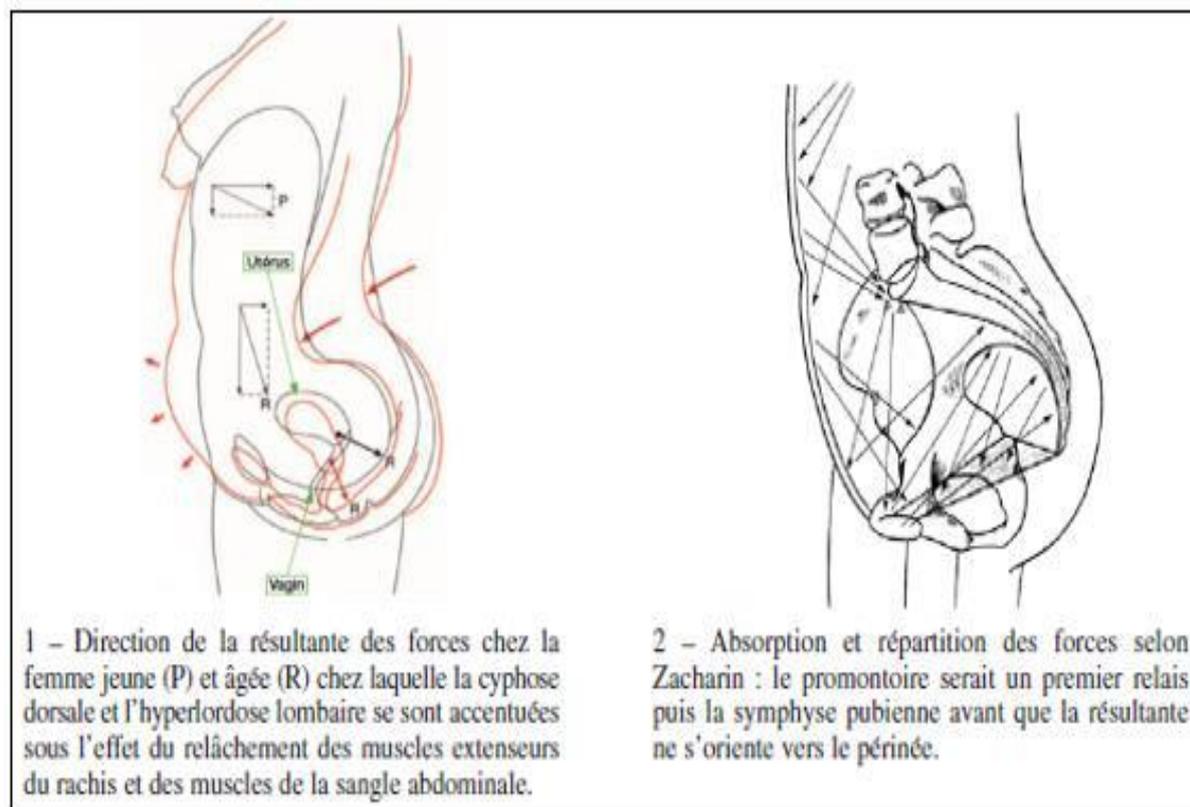


Figure 13 : la Théorie de la répartition de la force de pression abdominale selon Kamina et Zacharin

III. PHYSIOPATHOLOGIE :

Facteurs de risques obstétricaux :

a. La parité :

La parité présente un facteur de risque majeur pour le développement et l'aggravation du prolapsus des organes pelviens. Les multipares ont un risque plus élevé à développer le prolapsus ; et ce risque augmente avec l'augmentation de parité (7) (8).

b. L'accouchement par voie basse :

Parmi les anciens facteurs de risque de prolapsus qui ont été démontrés ; on a l'accouchement par voie basse. Elle présente un facteur quasi exclusif dans la survenue du prolapsus. Plus le nombre des accouchements par voie basse augmentent ; plus le risque augmente (7) (8).

La macrosomie fœtale et un poids de naissance >4 kg participe lui aussi à la survenue du prolapsus.

L'épisiotomie quant à elle ne se considère pas comme un facteur de risque du prolapsus ; par contre elle ne le prévient pas (9).

Une étude a montrée que l'accouchement par voie basse et la césarienne pendant la phase active du travail ont les même effets sur le plancher pelvien ; donc ils ont conclut que le prolapsus est développé durant la première phase du travail et pas la deuxième phase (10).

c. **La grossesse** :

Une étude faite sur les femmes nullipares pour savoir l'effet de la grossesse sur le plancher pelvien a trouvé que la grossesse chez les femmes nullipares augmente le stade et aggrave le prolapsus. Et la persistance de ce prolapsus en post partum est corrélée à l'accouchement si c'était de voie basse ou haute (11).

L'effet des hormones (surtout la progestérone) sur le métabolisme de collagène (diminution) peut aussi intervenir dans la survenue et la persistance du prolapsus (12).

d. **La césarienne** :

L'accouchement par voie haute prévient partiellement le risque de survenue du prolapsus (10).

Facteurs chirurgicaux :

L'antécédent d'hystérectomie est considéré comme facteur de risque du prolapsus (13); d'autant plus si elle est réalisée par voie basse (14).

Facteurs de contrainte périnéale chronique :

a. **L'Obésité** :

L'obésité constitue un facteur de risque significatif de prolapsus ; l'augmentation de BMI semble avoir un rôle dans la survenue de prolapsus et son prévalence et conditionné par le degré de l'obésité (15) (16) (17).

b. **La constipation** :

La constipation apparait comme facteur de risque important dans la pathogénie du prolapsus ; du fait de l'élévation de pression abdominale qu'elle cause (18).

61% des femmes qui ont développées un prolapsus ; ont des antécédents de constipation (17).

c. Les facteurs professionnels :

Les femmes qui font des activités physiques excessives ont plus de risque de développer un prolapsus par rapport à celles qui ont des professions sédentaires (16) (19).

d. L'insuffisance respiratoire chronique :

La diminution de l'oxygénation et les troubles de statique du rachis et leur effet sur le périnée peuvent contribuer à des remaniements tissulaire qui ; a leur tour peuvent induire un prolapsus.

Par contre ; aucune relation n'a été démontré entre le tabac et la survenue du prolapsus (17).

L'Age :

Le prolapsus génital est un désordre qui touche généralement les femmes âgées (20) ; sa prévalence augmente avec l'âge du fait de vieillissement musculaire qui aboutit à une modification de la posture corporelle et donc la réception du hiatus urogénital de toute la résultante des forces abdomino-pelviennes (16).

Les facteurs médicaux :

Certaines femmes jeunes qui développent le prolapsus ; présentent généralement un facteur médical associé soit neurologique ou bien rhumatologique ce qui explique la survenue précoce de ce désordre.

Parmi ses affections médicales ; on note (5) :

- ✓ La myasthénie ;
- ✓ Syndrome de Guillain-Barré ;
- ✓ Les traumatismes médullaires ;
- ✓ Les traumatismes neurologiques qui succèdent aux accidents de la route (syndrome de la queue de cheval) ;
- ✓ La poliomyélite.

Les facteurs génétiques :

L'étude de Rinne en 1999 sur les jeunes femmes qui ont développées un prolapsus a trouvée que la pluparts de ces femmes ont des antécédents familiaux de prolapsus (21).

De plus ; les maladies congénitales du tissu conjonctif s'associent d'une prévalence élevé de prolapsus. Le syndrome d'hyperlaxité ligamentaire, maladie d'Ehler-Danloss et maladie de Marfan présentent aussi un terrain favorable de survenue de prolapsus.

Les facteurs ostéo-articulaires :

Le risque de prolapsus est augmenté quand :

- ✓ La cyphose thoracique s'accroît,
- ✓ La lordose lombaire se diminue,
- ✓ L'orientation verticale du détroit supérieur se modifie et son diamètre transverse augmente (22).

Une étude faite en 2003 a montrée que les troubles de l'architecture osseux de pelvis peut prédisposer la patiente aux lésions neuromusculaires et aponévrotiques ce qui entraîne par la suite des désordres du plancher pelvien (23).

Altérations du tissu de soutien :

Plusieurs études ont retrouvées le changement de tissu de soutien qui constitue le fascia viscéral chez les patientes qui présentent un prolapsus.

a. Les modifications biomécaniques :

Les principales modifications observées en cas du prolapsus :

- L'extensibilité de la paroi du vagin est augmentée.
- La résistance à la traction est diminuée.

Ces changements du tissu conjonctif causent des changements biomécaniques ; et expliquent l'échec des techniques chirurgicales qui utilisent le tissu natif pour la réparation (22).

b. Les lésions du muscle élévateur de l'anus:

Des lésions du muscle levator ani ont été mises en évidence chez des patientes primipares, avec l'absence de ces mêmes lésions chez les nullipares, cela incrimine l'accouchement par voie basse dans la genèse du prolapsus des organes pelviens (24).

Ce muscle constitue une zone où les lésions indirectes ou directes par dénervation peuvent se voir (25), et par la suite entraîner :

- L'ouverture du hiatus urogénital ;
- La modification de l'orientation horizontale des viscères de pelvis ;
- Un plancher pelvien ballonné.

c. Les modifications du collagène :

En cas du prolapsus ; on note une diminution de la quantité totale de collagène dans le paramètre.

Le rapport collagène type I/type III qui traduit la résistance élastique à la traction de tissus de soutien est diminué chez les patientes porteuses du prolapsus ; par augmentation du collagène de type III qui est impliqué de façon directe dans l'histopathologie. La variation du collagène de type I ne modifie pas le rapport (22).

d. Les modifications de l'élastine :

La diminution du tissu élastique chez les femmes présentant un prolapsus a été mise en évidence après analyse des prélèvements pris du fascia viscéral (26).

Ces patientes présentent aussi un déficit du métabolisme de l'élastine et un défaut de l'expression du gène qui code sa synthèse (22).

e. Les modifications des fibres musculaires lisses :

Les faisceaux musculaires lisses sont grêles, moins nombreux et désorganisés dans la paroi du vagin en cas du prolapsus. De même ce déficit correspond à l'importance du prolapsus surtout en présence d'antécédents d'hystérectomie.

Une augmentation de la caldesmone dans la paroi vaginale des femmes porteuses du prolapsus est responsable de la réduction de la contractilité et de la résistance des tissus musculaires (22).

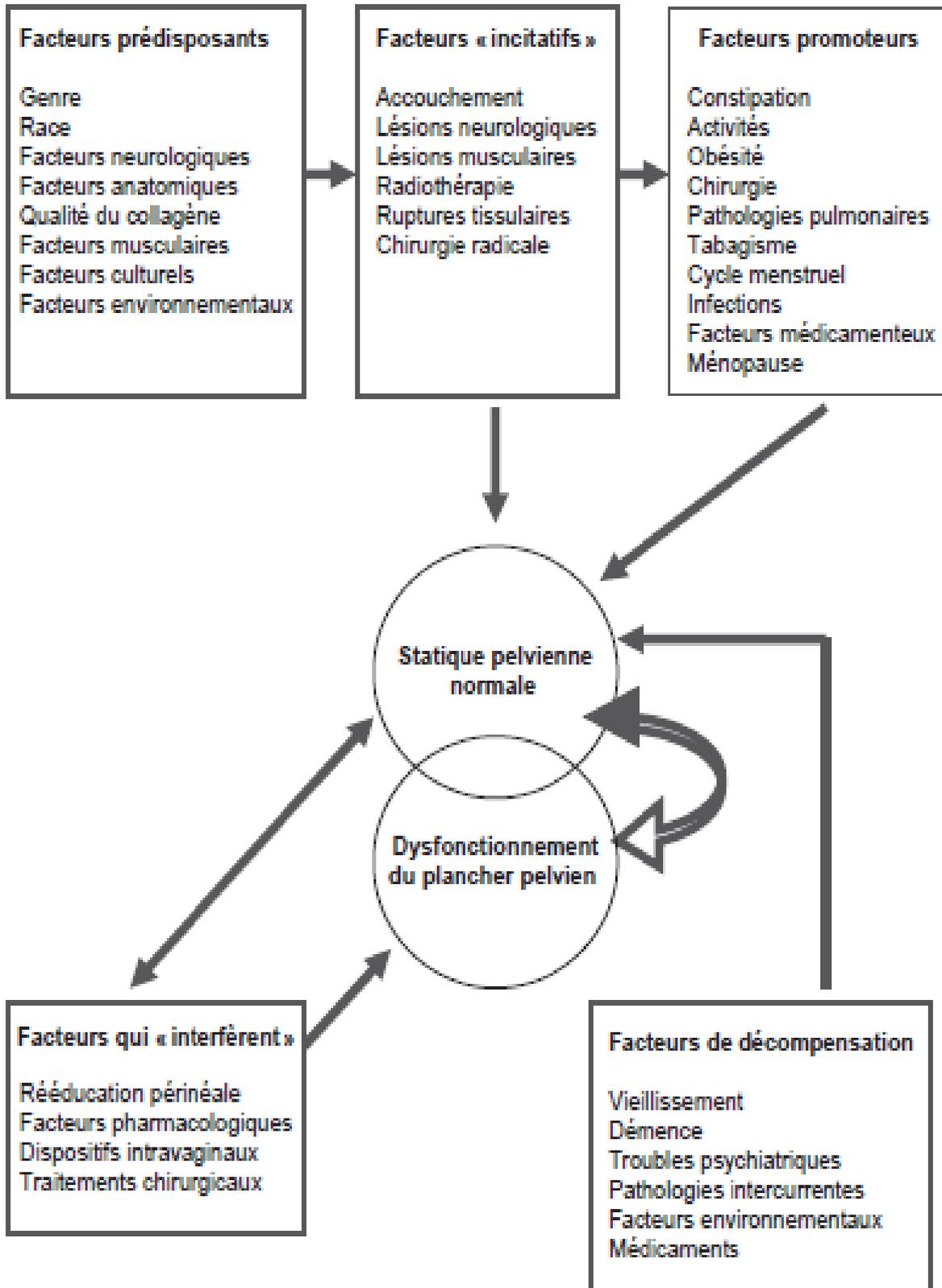


Figure 14 : Modèle physiopathologique du prolapsus génital

IV. ETUDE CLINIQUE:

L'examen clinique est la pierre angulaire du diagnostic des différents troubles du plancher pelvien. Il constitue un lien entre les symptômes décrits par la patiente et les traitements qui seront ultérieurement proposés.

1. Les symptômes évocateurs

1. Symptômes caractéristiques

C'est principalement la sensation d'une boule niveau du vagin.

2. Symptômes non spécifiques

Les signes motivant les patientes à consulter sont : des signes urinaires, anorectaux ou bien gynécologiques.

1. *Symptômes urinaires*

A type de fuite urinaire à l'effort, une dysurie, pollakiurie ou bien des brûlures vésicales

L'incontinence urinaire d'effort touche surtout les femmes multipaires. Elle s'associe souvent à des signes du plancher pelvien (27)

2. *Symptômes gynécologiques*

Les symptômes gynécologiques sont : l'impression de boule vaginale, les saignements post coïtaux (si érosion), la sensation de béance vulvo-vaginale et la lourdeur, pression et douleurs

3. *Symptômes anorectaux*

Les symptômes anorectaux peuvent se manifester par : la constipation et insuffisance sphinctérienne évoquée suite à l'incontinence anale aux selles et/ou aux gaz

4. *Symptômes sexuels*

Dyspareunie jusqu'à l'évitement de rapports.

2. Interrogatoire

L'interrogatoire recherche :

1. les antécédents obstétricaux

C'est la recherche des histoires des accouchements principalement du 1^{er} enfant, le poids de naissance des enfants accouchés, s'il existait des manœuvres instrumentales ou des déchirures du périnée

2. Des antécédents chirurgicaux

Il consiste à préciser :

- Les actes gynécologiques antérieures, s'il s'agit d'une intervention de prolapsus ou d'incontinence urinaire et leurs rapport opératoire.
- Des prolapsus peuvent se développer après une hystérectomie, des incontinenances urinaires d'effort après une hystérectomie ou, à l'inverse, des prolapsus après cure d'incontinence urinaire d'effort.

3. Le terrain et les tares associées

Il faut préciser :

- L'âge
- L'état général
- Facteurs généraux :, cardio-vasculaires ; pulmonaires et métaboliques ;
- La prise des médicaments, en particulier ceux qui ont la capacité de modifier la continence urinaire.

4. L'histoire du prolapsus

L'âge de survenue, les circonstances de découverte, les causes possibles l'évolution, les traitements déjà prises ;

Et aussi :

- Le désir ultérieur de grossesse (si la patiente est jeune).
- L'activité sexuelle.
- les facteurs accélérant le récidiues : (les bronchites chroniques, la constipation, le sport)
- Les autres signes pelviens: l'incontinence anale ou urinaire ; l'impériosité mictionnelle et les hémorragies génitales ...

3. Examen clinique

1. Inspection

1. L'inspection de la partie vulvo périnéale -au repos- :

- ❖ On note toute modification de la trophicité : un hyperkératose, des ulcérations, des érosions ou une éventuelle dermatose locale (tel que

le lichen) mais l'atrophie reste l'anomalie la plus fréquente ;



Figure : Ulcération



Figure : Erosion

- ❖ On recherche une cicatrice de déchirure ou d'épisiotomie;
- ❖ Le grade de béance vulvaire, la distance ano-vulvaire normale est entre 3 - 4 cm ;
- ❖ On apprécie à la région péri-urétrale la présence d'une caroncule urétrale (prolapsus muqueux ou ectropion de l'urètre) ou d'un diverticule urétral ;

2. L'inspection de la partie vulvo périnéale après un effort :

On recherchera :

- ❖ Le déroulement de la paroi vaginale antérieure et postérieure
- ❖ Un hystérocèle où le col utérin va apparaître au niveau de la vulve, il peut s'extérioriser ou il peut présenter un aspect (tapiroïde) avec un allongement du boudin antérieur ;
- ❖ Lors d'une toux ou suite à un effort de poussée on recherche une fuite urinaire via le méat
- ❖ L'état du périnée: cicatriciel, éculé, descendant (ballonisation à la poussée avec une disparition du sillon inter-fessier avec une protrusion de l'anus) ;
- ❖ La marge anale et ses modifications
- ❖ Le caractère excorié ou souillé des glaires ou des selles confirme l'incontinence, la disparition des plis périanaux évoque plutôt une

rupture sphinctérienne.

2. L'examen physique

1. L'examen au spéculum

Un examen réalisé à l'aide d'un spéculum menue de valve démontable type « Colin », on peut apprécier l'allongement du col hypertrophique surtout de la lèvre antérieure.

Une fois l'examen du col réalisé, sous contrôle visuelle, l'ouverture du spéculum sera réduite et il est doucement retiré ; Un prolapsus utérin masqué par des colpocèles peut apparaître. L'utilisation d'une pince de Pozzi, démasque une hystérocèle permettant d'évaluer les attaches utérines.

▪ Manœuvre de la valve antérieure

Al'aide d'un spéculum démonté, une valve est appliquée sur la paroi antérieure du vagin permettant la recherche une rectocèle ou bien une élytrocèle.



Figure : .Manœuvre de « la valve antérieure »

▪ **La manœuvre de la valve postérieure**

Une manœuvre qui met sous tension la paroi vaginale du mur antérieur; La valve est appliquée au niveau vaginal postérieur, en arrière puis en avant du col ce qui va refouler l'utérus et la cystocèle ce permet la découverte d'une incontinence urinaire masquée

Dans le cas où la paroi vaginale était détériorée, un bombement vésical va être constaté c'est la « cystocèle » ;

Le reste des étages sont aussi examinés pour mieux décrire l'anatomie du prolapsus (28)



Figure : Manœuvre de « la valve postérieure »

Tableau. Types de prolapsus (Jacquetin)

Parties	Nominations	Significations
Partie antérieure	La colpocèle antérieure Urétrocèle Cystocèle	ne hernie de la paroi antérieure du vagin : ➤ De l'urètre ou la vessie.
Partie moyenne	hystérocèle trachélocèle	Prolapsus utérin Prolapsus du col utérin (allongé anormalement)
Partie postérieure vaginale	Le colpocèle postérieure Rectocèle Élytrocèle Entérocèle Sigmoidocèle Épiploocèle	ne hernie de la paroi postérieure du vagin : . ➤ de la face antérieure du rectum ➤ du cul-de-sac de Douglas ➤ des anses grêles ➤ du sigmoid ➤ du grand épiploon.
Partie postérieure anale	Hédrocèle Intussusception Prolapsus rectal	➤ Hernie du cul- de-sac de Douglas + un prolapsus rectal à travers l'anus ➤ Prolapsus rectal ou Invagination rectale « interne » ; ➤ Extériorisation du rectum par l'anus

2. Rechercher une incontinence urinaire d'effort

- **Test à la toux (épreuve de remplissage vésical)**

Test simple, reproductible et crédible pour diagnostiquer une incontinence urinaire. Chez une patiente sondée, avec du sérum physiologique tiède (fraction de 50CC) on fait remplir la vessie. Normalement le premier besoin impérieux est ressentie entre 300 - 400 ml. On remplit et on demande à la patiente de tousser en position debout ou demi assis. Une fuite via l'urètre est possible, souvent en jet lors de la poussée. (29)

- **Manœuvre de Bonney**

Se réalise en introduisant 2 doigts ou 2 clamps courbes a travers le vagin des deux côtés du col vésical, derrière la symphyse, et de remonter la paroi antérieure du vagin aussi le col vésicale vers le haut et l'avant. Un test est positif = fuite urinaire à l'effort cesse (30)

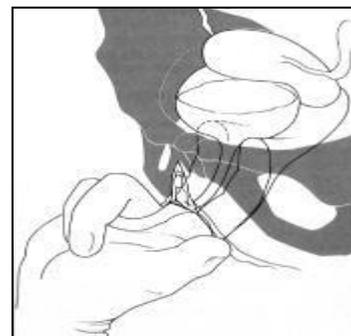


Figure : Manoeuvre de Bonney

- **Test sous-urétral d'Ulmsten ou manoeuvre « TVT »**

Application d'une pression sur l'urètre à mi-distance entre le méat urétral et le col de vésicale, à l'aide d'une pince vaginale matelassée d'une compresse ou avec l'index+ le médius. Si la fuite urinaire à la toux se corrige, en cas d'incontinence mécanique, un geste de soutènement sous-vésical selon le mode d'Ulmsten est justifié (31)

- **Test du coton tige (*Q tip test*)**

Il permet d'évaluer indirectement la mobilité urétrale, et ce par la mesure de l'angle d'un coton-tige introduit par l'urètre au col vésical, entre sa position du repos et celle en réalisant la manoeuvre de Valsalva. Une angulation $> 30^\circ$ permet de parler d'une hyper mobilité urétrale. Ce test n'est pas utilisable chez les patientes présentant un cystocèle (32)



Figure Q tip test

3. Les touchers pelviens

Le toucher pelvien permet d'apprécier la sensibilité de l'urètre, l'état de la cavité du vagin, l'utérus (associant le palper abdominal), les annexes et le testing périnéal.

Les touchers rectaux permettent d'évaluer le sphincter anal.

Les touchers combinés permettent de diagnostiquer une élytrocèle, on demande à la patiente de faire un effort de poussée : la perception d'éléments mobiles entre les doigts prouve de la présence d'anses intestinales dans le cul-de-sac de Douglas.

L'examen clinique reste souvent insuffisant au diagnostic. (33)

4. Testing musculaire :

Les faisceaux sphinctériens sont palpables des deux côtés par des doigts introduits en dedans du vagin et dirigés vers la paroi pelvienne, puis on demande à notre patiente de se retenir

Les faisceaux élévateurs sont appréciés au-dessus de l'orifice vulvaire, à la portion antérieure du plancher pelvien; (34)

On évalue la contraction musculaire par la classification d'Oxford modifiée. Pour réaliser un testing musculaire périnéal, on demande à la malade de contracter au max ses muscles autour des doigts, dans le vagin puis de maintenir cette contraction pour apprécier l'endurance et de répéter les contractions jusqu'à épuisement.

La patiente doit pouvoir prolonger ces contractions avec une force égale pendant 5 sec.

On terminera l'examen clinique par un examen neurologique du périnée notamment en cas d'altération du tonus du sphincter anal.

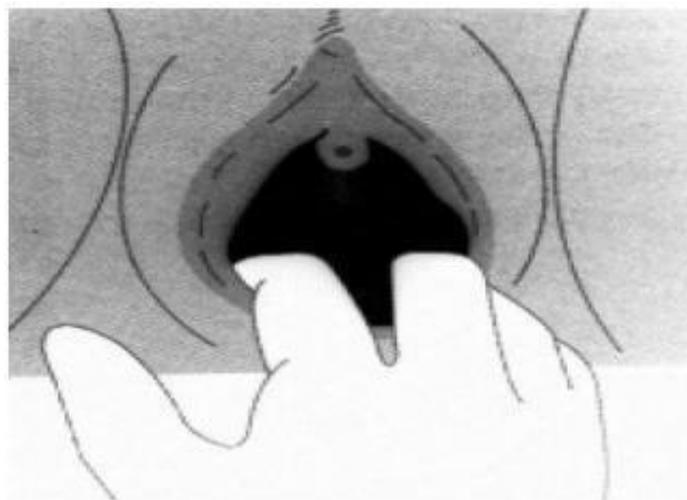


Figure Testing musculaire lors du toucher vaginal

Tableau. Classification d'Oxford modifiée

Score (cotation)	Contractions	durée du maintien (Sec)	Nombre (sans fatigue)
0	Aucune	0	0
1	Traces	1 Sec	1
2	Bien perçue sans résistance	<5 Sec	2
3	Bien perçue sans résistance	>5 Sec	3
4	Bien perçue avec une légère résistance	>5 Sec	4
5	Perçue avec une forte résistance	>5 Sec	5

V. LES DIFFERENTS SITUATIONS CLINIQUES DE PROLAPSUS:

On décrit 03 étages (6) :

- Etage urinaire « étage antérieur » : vessie +urètre.
- Etage génital « étage moyen » : utérus/ fond vaginale si hystérectomie.
- Etage digestif « étage postérieur » : rectum ± cul de sac de Douglas.

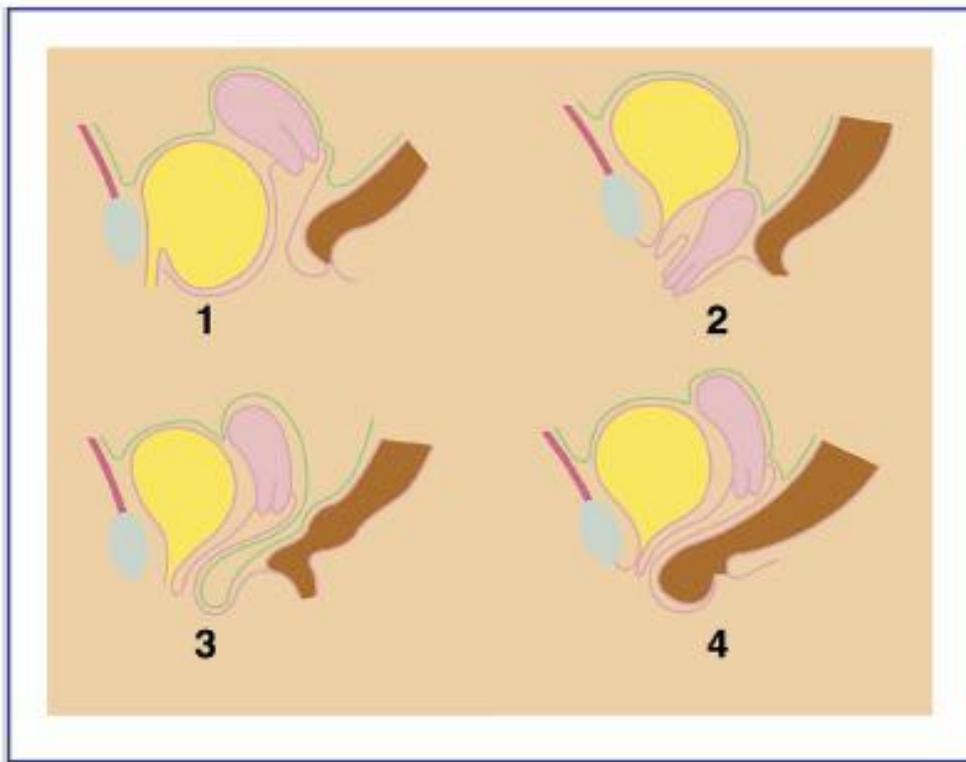


Figure 22 : Les différentes formes anatomiques du prolapsus (6).

- 1 : la Cystocèle ;
- 2 : l'hystérocéle ;
- 3 : l'élytrocéle ; « le péritoine (en vert) vient faire hernie entre la paroi postérieure du vagin et le rectum et peut contenir des anses intestinales, de l'épiploon, un ovaire... » ;
- 4 : la rectocèle.

Les différentes formes anatomiques retrouvés après un examen clinique peuvent être soit isolés soit associés et sont :

1. La cystocèle :

C'est une hernie de la face postérieure de la vessie. Elle refoule la face antérieure du vagin en arrière et en bas (5).

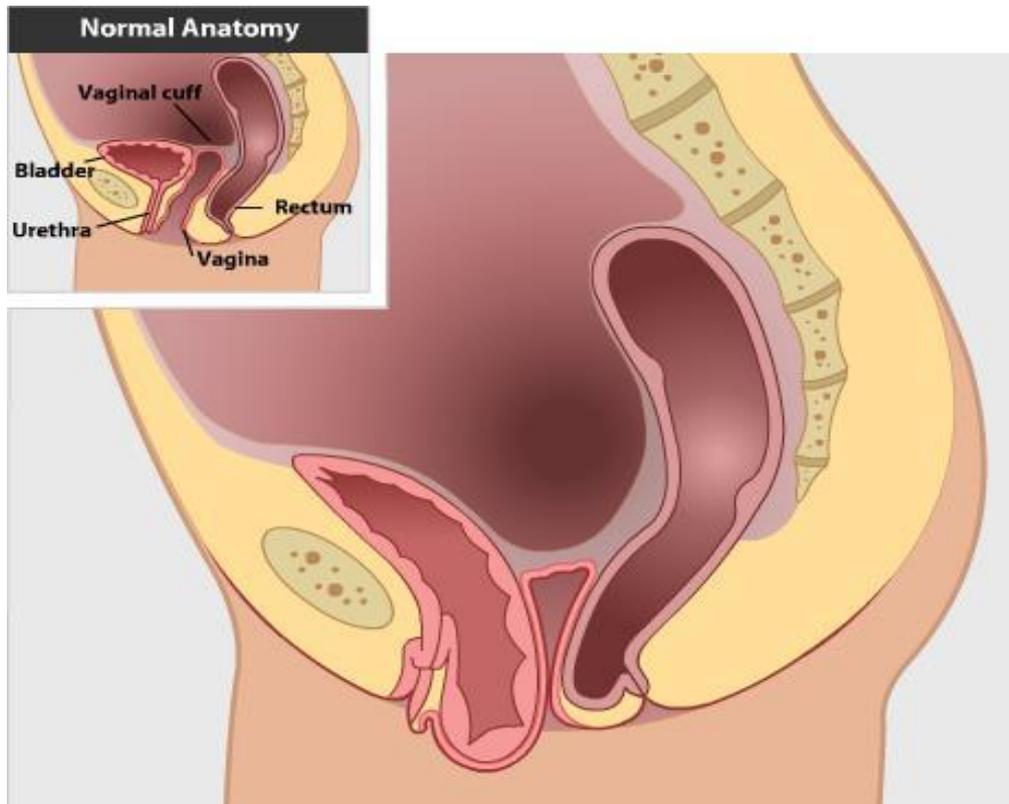


Figure 23 : la Cystocèle

Il existe 02 types :

a. **Une cystocèle de type I** : « Cystocèle médiane » :

Fascia rétro vésical rompu+ les attaches latérales intactes =culs de sac vaginaux en place.

Vagin lisse ; atrophique ; perd ses reliefs muqueux.

Hernie volumineuse « en œuf de pigeon ».

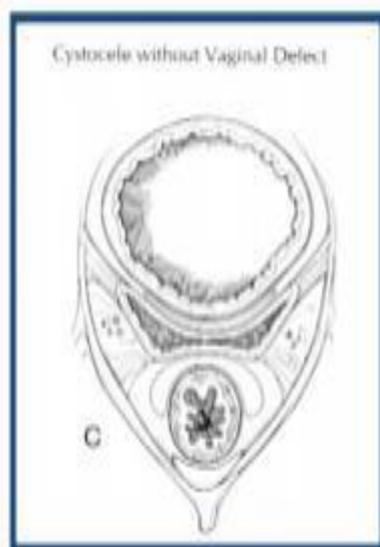


Figure 24 : Cystocèle médiane

b. **Une cystocèle de type II** : « cystocèle latérale » :

Les attaches du fascia viscéral à l'arc tendineux sont rompus (désinsertion du fascia endo pelvien).

Reliefs muqueux transversales du vagin sont conservés.

Hernie large ; moins volumineuse ; se corrige par ascension des cul de sac du vagin.

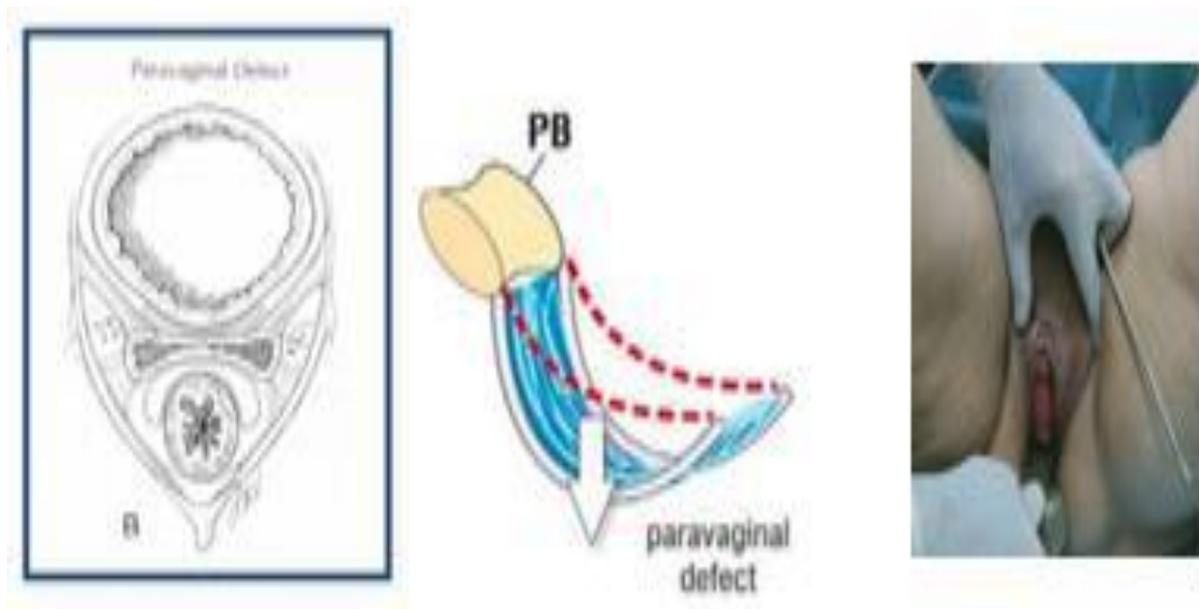


Figure 25 : Cystocèle latérale

Les signes fonctionnels qui accompagnent la cystocèle sont : la pollakiurie et la dysurie ; l'incontinence urinaire est souvent masquée (5).

2. Hystérocèle :

Une descente de l'utérus au-dessous des épines ischiatiques (l'utérus habite le prolapsus).

Fait un diagnostic différentiel avec l'allongement hypertrophique du col utérin ou le col utérin devient allongé et descend dans le canal vaginal imitant un prolapsus (5).

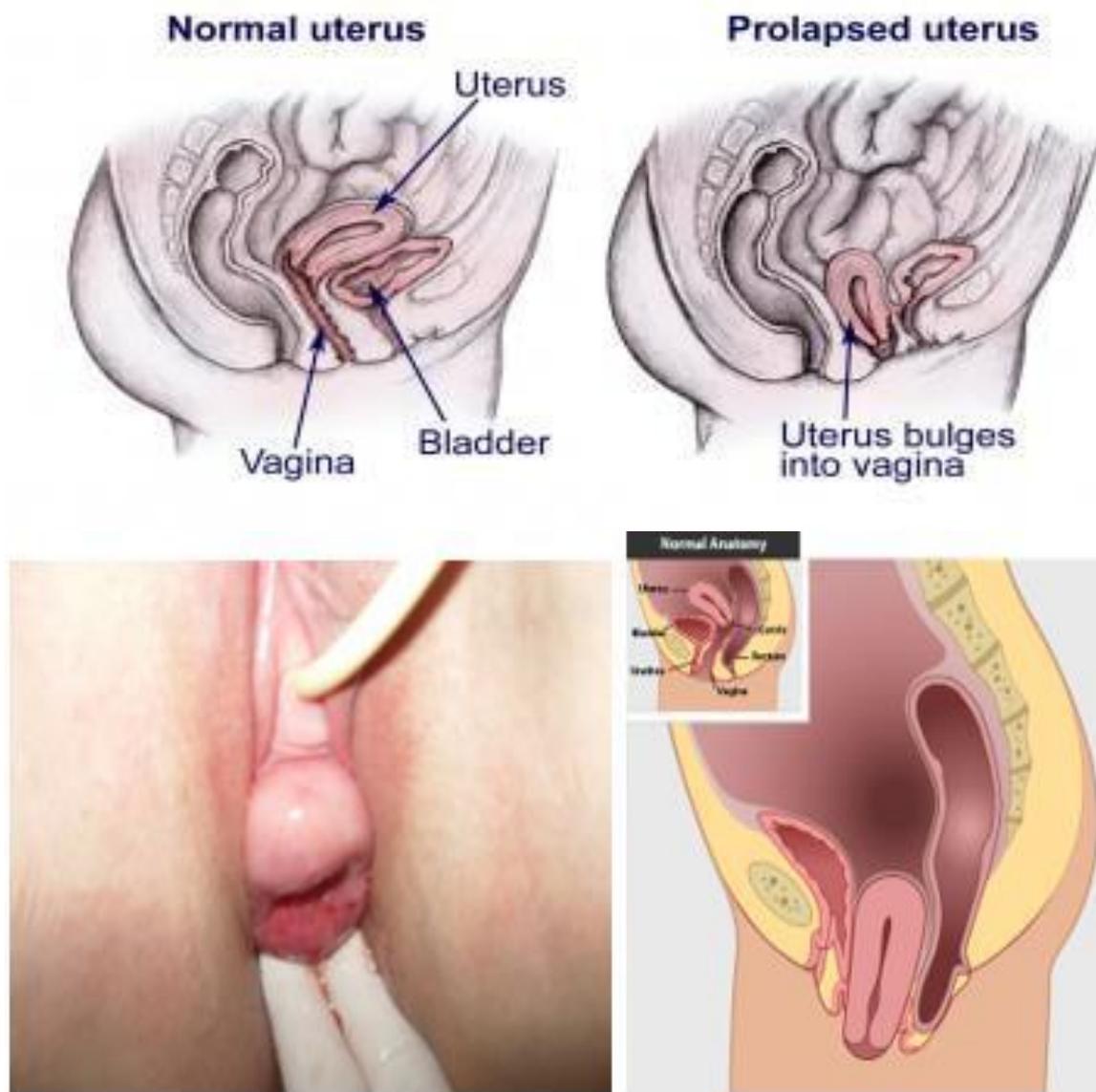


Figure 26 : l'Hystérocele

3. Prolapsus après hystérectomies:

- a. **Prolapsus du dôme vaginal** : rencontré après hystérectomie totale ; le résultat d'un défaut d'amarrage des éléments de suspension vaginal.
- b. **Trachélocèle « prolapsus du col utérin restant »** : après hystérectomie subtotale ; c'est le résultat d'un défaut d'amarrage des éléments de suspension du col (6).



**Figure 27 : Prolapsus après hystérectomie :
a : prolapsus du dôme vaginal/ b :Trachélocèle**

4. La Rectocèle :

C'est une hernie de la face antérieure du rectum ; qui refoule la face postérieure du vagin en avant et en bas (5).

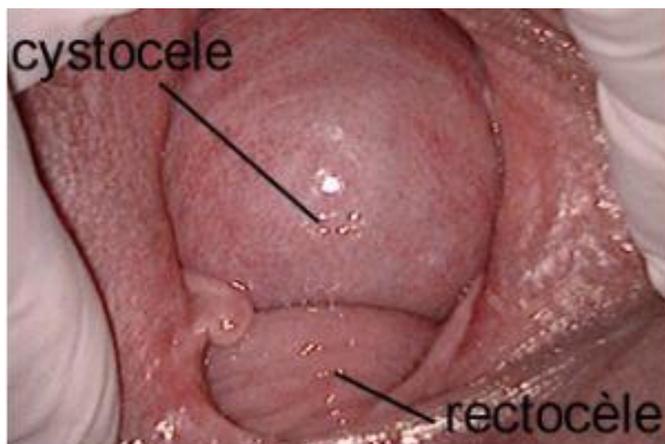


Figure 28 : la rectocèle.

On trouve :

a. Rectocèle basse :

sus-anale ; infra-lévatorienne.

Due à une dégradation du noyau fibreux central +diastasis des muscles élévateurs de l'anus.

b. Rectocèle haute :

sus-lévatorienne. Intéresse la totalité du vagin.

Associée à l'élytrocèle dans la plupart des cas.
Due à un défaut haut du fascia recto-vaginal + un centre tendineux périnéal intact.

c. **Rectocèle mixte** : associée les deux (6).

Les signes fonctionnels qui accompagnent la rectocèle sont : une constipation terminale + dyschésie avec la possibilité d'utilisation des manœuvre intra-vaginale pour facilité la défécation.

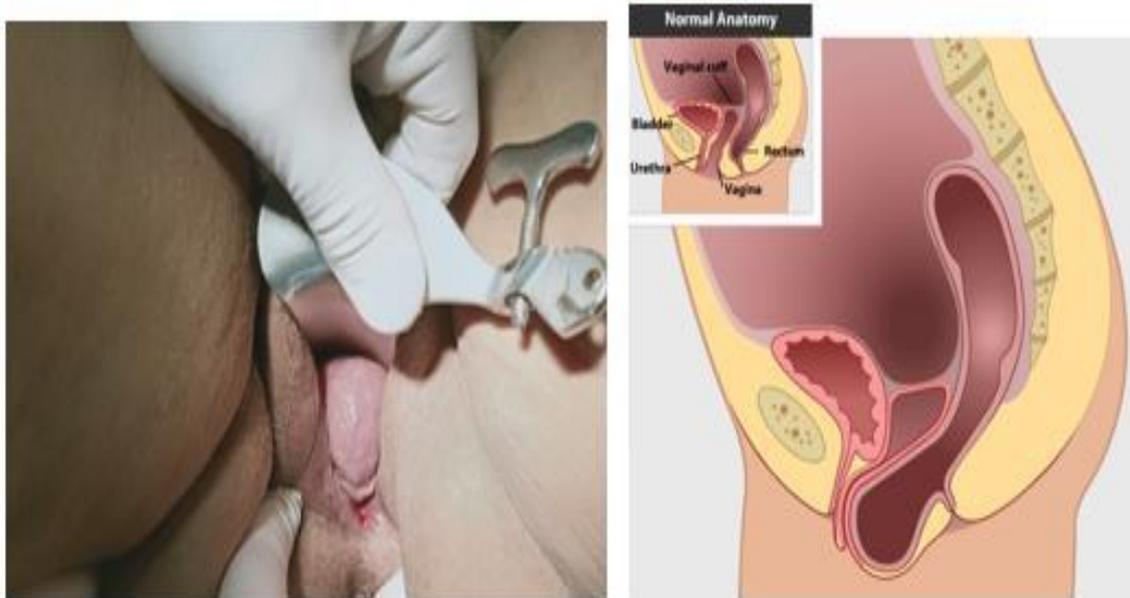


Figure 29 : La rectocèle

5. L'Elytrocèle :

Le péritoine (représenté par le cul de sac de Douglass) fait une hernie entre la paroi postérieure du vagin et le rectum.

Elle peut contenir des anses intestinales, de l'épiploon, un ovaire, colon sigmoïde...

Diagnostic difficile, confondue souvent avec une rectocèle (5).

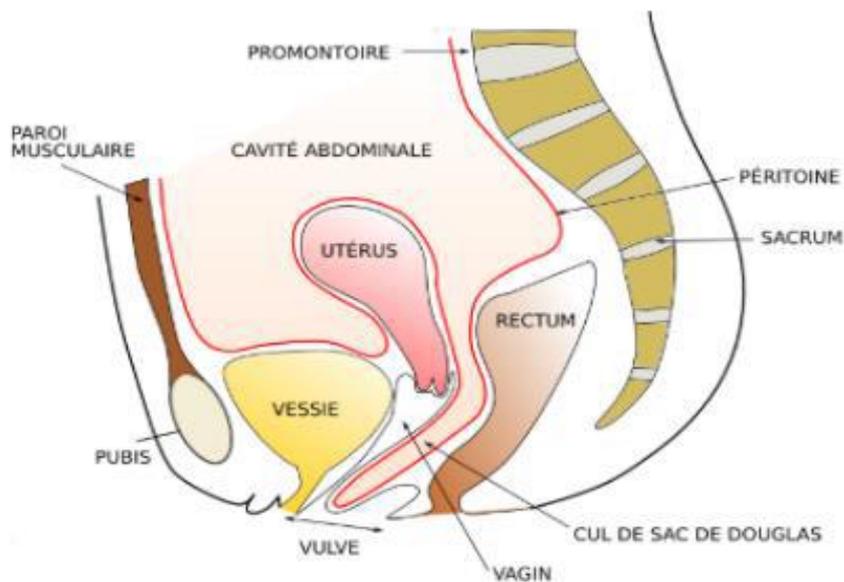


Figure 30 : l'Elytrocele

6. Le périnée descendant/descendu :

- a. **Le périnée descendant** : à l'effort de poussée ; Le périnée se bombe au-dessous des ischions, le sillon inter-fessier sera effacé. L'effort de retenue permet la correction de position et ramène le périnée au niveau des ischions (position de repos).
- b. **Le périnée descendu** : un stade avancé de dégradation du plancher pelvien. Le périnée descend anormalement de façon spontanée. L'effort de retenue ne permet pas la correction de cette descente.



Figure 31 : périnée descendu

7. La rupture sphinctérienne anale :

Rencontrée généralement en antérieure, de cause obstétricale souvent.

Caractérisée par :

- Un raccourcissement \pm la disparition de la distance ano-vulvaire;
- Une béance anale au repos ;
- Une perte des plis radiés de l'an.

Le toucher rectal voire bi digital permet le diagnostic et quantifie la sévérité (5).

VI. CLASSIFICATION DU PROLAPSUS :

Pour pouvoir classer le prolapsus, après un examen clinique en décubitus dorsal ; avec et sans poussés abdominales et en utilisant des valves ou des héli speculum pour visualiser les parois vaginales, les cliniciens utilisent deux classifications (3) :

- La Classification de Baden et Walker
- La classification de (POP-Q) « Pelvic Organ Prolapse Quantification System »

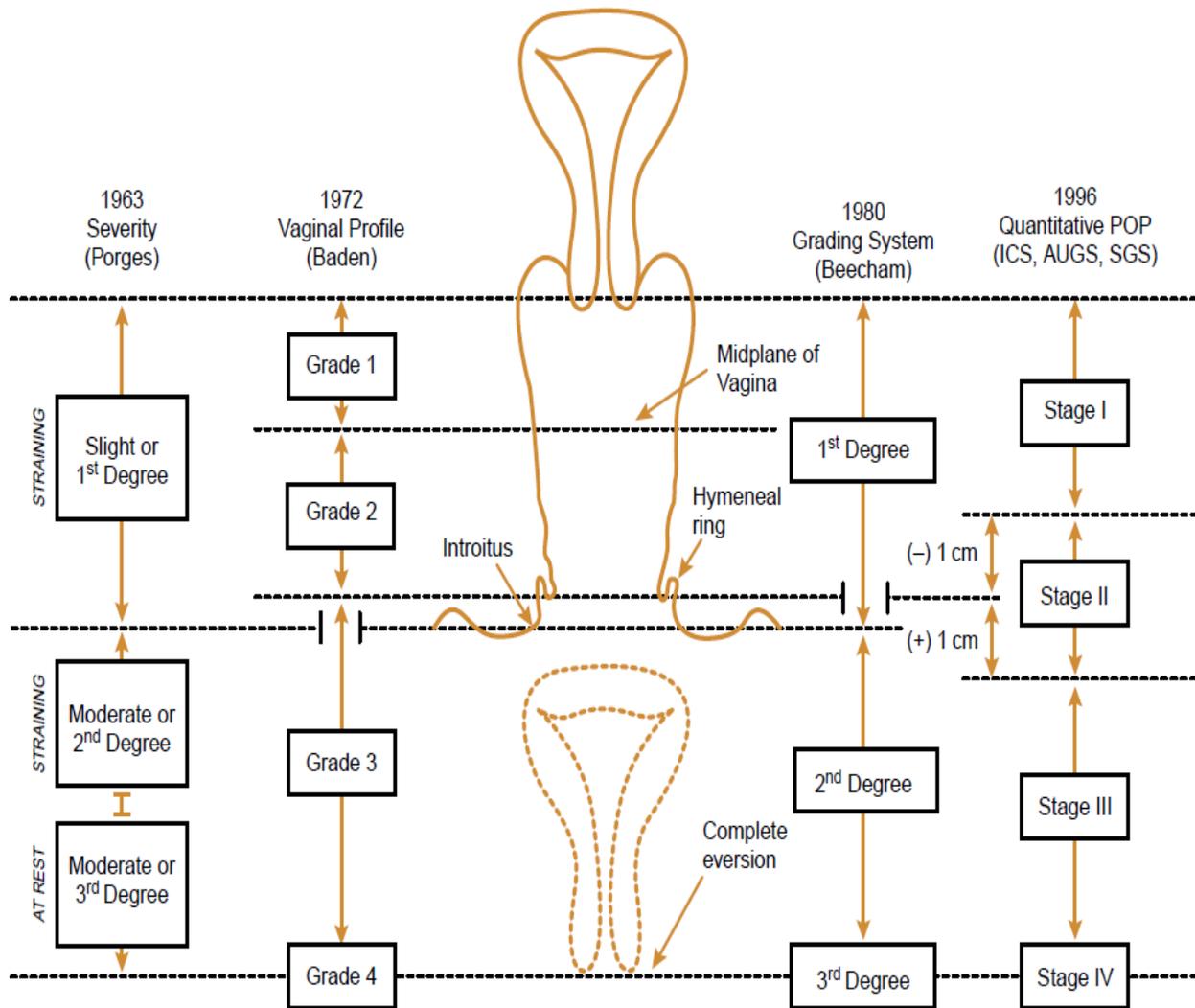


Figure 32 : classification du prolapsus (35)

1. classification de Baden et Walker :

La classification de Baden et Walker est parmi les anciens méthodes de classification de prolapsus mais garde toujours sa place dans la pratique chirurgicale de fait de sa simplicité et reproductibilité (35).

Elle est basée sur l'hymen et le milieu du vagin comme des repères anatomiques et sur les étages primordiaux du prolapsus pelvien (3) :

- Cystocèle ;
- Hystéroptose ;
- Rectocèle_élytrocèle.

Il existe 05 stades (35) :

- **Stade 0** : absence de prolapsus
- **Stade 1** : descente de prolapsus à mi-chemin entre la position initiale et l'hymen. On parle de prolapsus limité « partie supérieure du vagin ».
- **Stade 2** : descente du prolapsus jusqu'au l'hymen. On parle de prolapsus plus important « partie inférieure du vagin » qui reste en intra-vaginale.
- **Stade 3** : sortie de prolapsus au delà de l'hymen. On parle de prolapsus extériorisé qui dépasse l'hymen.
- **Stade 4** : extériorisation maximale de prolapsus. On parle d'une éversion complète du vagin.



Figure 33 : Stade 4 de prolapsus

2. Classification POP-Q :

ICS « the international continence society » a réussi à standardiser la terminologie de prolapsus des organes pelviens en 1995 (36); par la suite cette terminologie a été adoptée par la société américaine uro-gynécologique et la société des chirurgiens gynécologiques en 1996.

La classification est basée sur une description quantitative de la position des organes pelviens ; ce système descriptif est composé d'une série de mesures groupées en combinaison ; mais cités séparément sans être inclus dans une nouvelle expression ou grade.

C'est une description précise du plancher pelvien féminin et permet une observation spécifique de la stabilité ou bien de la progression du prolapsus dans le temps par le même ou différents observateurs ce qui la rend « objective » (3).

Le prolapsus doit être évalué par un système standard qui utilise des points de référence anatomiquement définis. Il ya des points de référence fixes et d'autres qui ont une localisation bien définis par rapport au point fixe (3).

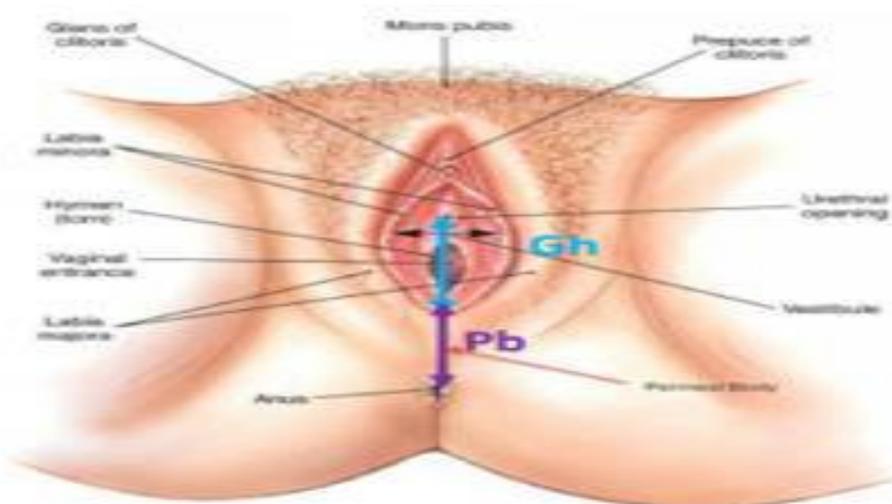
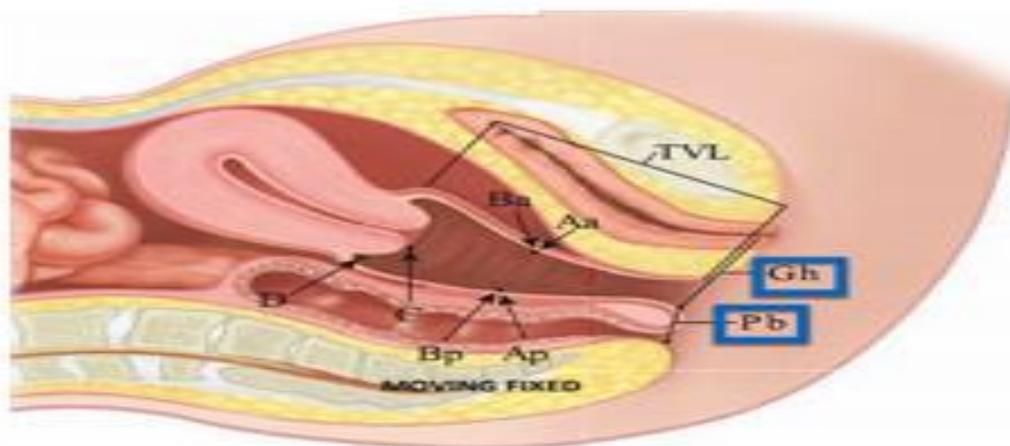


Figure 34 : Les points de référence utilisés dans la classification POP Q (3).

L'hymen est le point fixe de référence utilisé dans ce système quantitatif de description de prolapsus ; il présente un point précis et le meilleur repère malgré que son plan est variable au dépend de degré de dysfonction de muscle lavator ani.

La position anatomique des 6 points périnéo-vaginaux de mesure est identifié par rapport au plan de l'hymen ; soit des centimètres au dessus du plan de l'hymen « en intra-vaginale » : nombre négatif ; ou au dessous du plan de l'hymen « extra-vaginale » : nombre positif en considérant le plan de l'hymen défini à 0.

Les 02 premiers points sont situés sur la paroi vaginale antérieure :

Le point Aa : situé sur la ligne médiane de la paroi vaginale antérieure ; 3 cm a l'intérieur du méat urétrale. Correspond a la jonction uréthro-vésical. Avec un intervalle de position de -3 et +3cm.

Le point Ba : représente la position la plus distale de n'importe quel point situé dans la paroi vaginal antéro-supérieure. Ba est de -3 cm si ya pas de prolapsus ; et prend une valeur positive égale a la position du col chez les femmes hystérectomisées.

02 points sont situés dans le fond vaginale :

Point C : représente la lèvre la plus distale du col utérin ou le fond vaginal si hystérectomie totale.

Point D : représente la localisation du cul de sac rétro utérin ; chez les femmes qui ont le col, il représente le niveau d'attachement du ligament utéro sacré au col postérieur proximal. Inclus dans les mesures pour différencier entre défaut de ligament utéro sacré cardinal et une élongation cervicale.

Quand la position de point C est plus + que celle du point D : élongation cervicale. Si absence du col ; on ne considère pas ce point de mesure.

02 points sont situés dans la paroi vaginale postérieure :

Point Bp : représente la position la plus distale de n'importe quel point de la paroi vaginale postéro supérieure. Bp est de -3 cm si pas de prolapsus ; et avec une valeur + égale a la position du col chez les femmes hystérectomisées.

Point Ap : point situé sur la ligne médiane de la paroi vaginale postérieure à 3cm de l'hymen ; l'intervalle de position est de -3 à+3cm.

Autres mesures : les distances :

Le hiatus génital « gh »:

Est mesuré du centre de méat urétrale au fourchette vulvaire.

La distance anovulvaire « le corps périnéal pb» :

Est mesuré de la fourchette vulvaire a l'orifice anale.

La longueur vaginale totale « tvl »:

Est mesuré de la fourchette vulvaire au cul de sac vaginal postérieur.

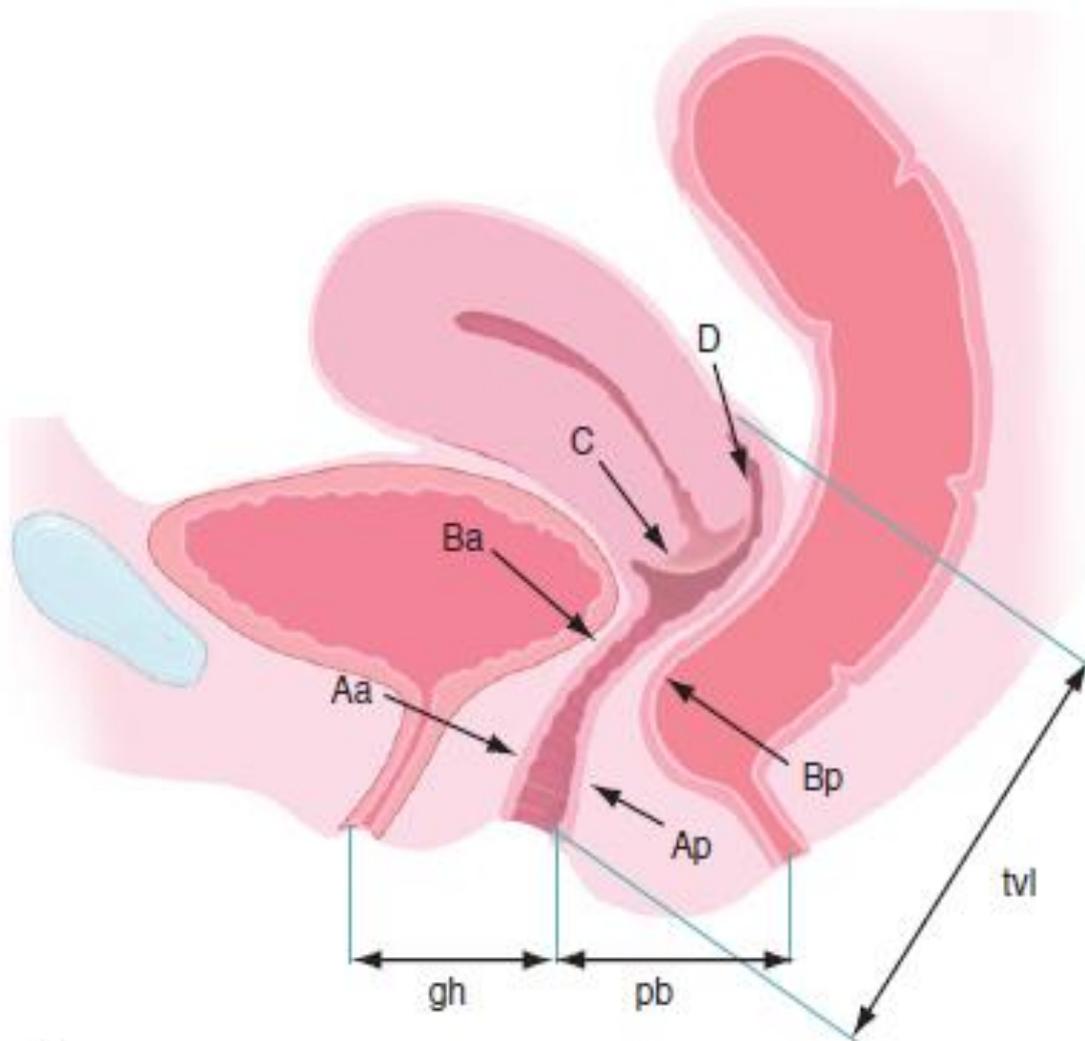
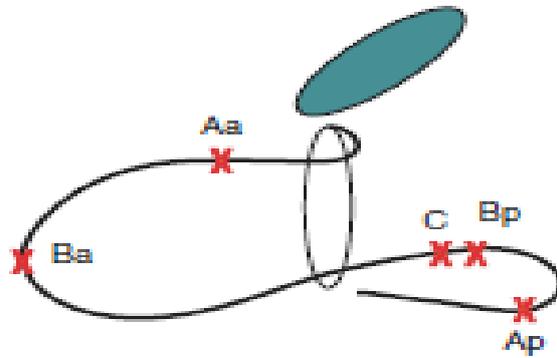


Figure 35 : Les Différents points de référence de la classification POP-Q (3).

- Aa : la jonction urétrovésicale.
- Ba : Le sommet de colpocèle antérieure.
- C : La lèvre antérieure du col utérin.
- D : Le cul-de-sac vaginal postérieur.
- Bp : Le sommet de colpocèle postérieure.
- Ap : La jonction ano-rectale.
- gh : L'hauteur du hiatus urogénital.
- pb : distance ano-vulvaire.
- tvl : longueur vaginale totale.

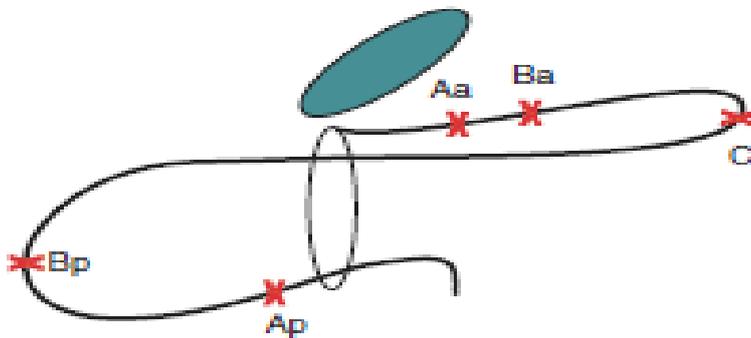
Un tableau à 9 cases ou un schémas est dessiné et permet la présentation de ces mesures.



$+3_{Aa}$	$+6_{Ba}$	-2_C
$4,5_{gh}$	$1,5_{pb}$	6_{twl}
-3_{Ap}	-2_{Bp}	--

⊕

A



-3_{Aa}	-3_{Ba}	-6_C
$4,5_{gh}$	1_{pb}	8_{twl}
$+2_{Ap}$	$+5_{Bp}$	--

⊕

B

Figure 36 : un Tableau simplifié en 9 cases (3)

Ce système donne des quantifications précises du prolapsus mais les multiples combinaisons sont trop nombreux pour permettre une analyse et comparaison dans les études ; c'est pour ça ils ont autorisés la présentation en stade en retenant l'étage le plus prolapsé.

Stade 0 : absence du prolapsus

Points Aa ; Ap ; Ba ; Bp sont à -3cm

Points C et D entre -tv1 et - (tv1-2cm) ; « valeur quantitative du point C et D est \leq -(tv1-2cm). »

Stade I : absence des critères du stade 0 ; la partie la plus distale du prolapsus est >1 cm au dessus de l'hymen.

« Sa valeur quantitative est <-1 cm »

Stade II : la partie la plus distale du prolapsus est ≤ 1 cm au dessus ou au dessous de l'hymen. « Sa valeur quantitative est ≥ -1 cm mais $\leq +1$ cm ».

Stade III : la partie la plus distale du prolapsus est >1 cm au dessous de l'hymen mais ne dépasse pas 2 cm moins de tv1. « Sa valeur quantitative est >1 cm mais $<+ (tv1-2 \text{ cm})$ ».

Stade IV : éversion complète de tv1. La partie la plus distale du prolapsus dépasse au moins tv1-2 cm. « sa valeur quantitative est $\geq + (tv1-2 \text{ cm})$ ».

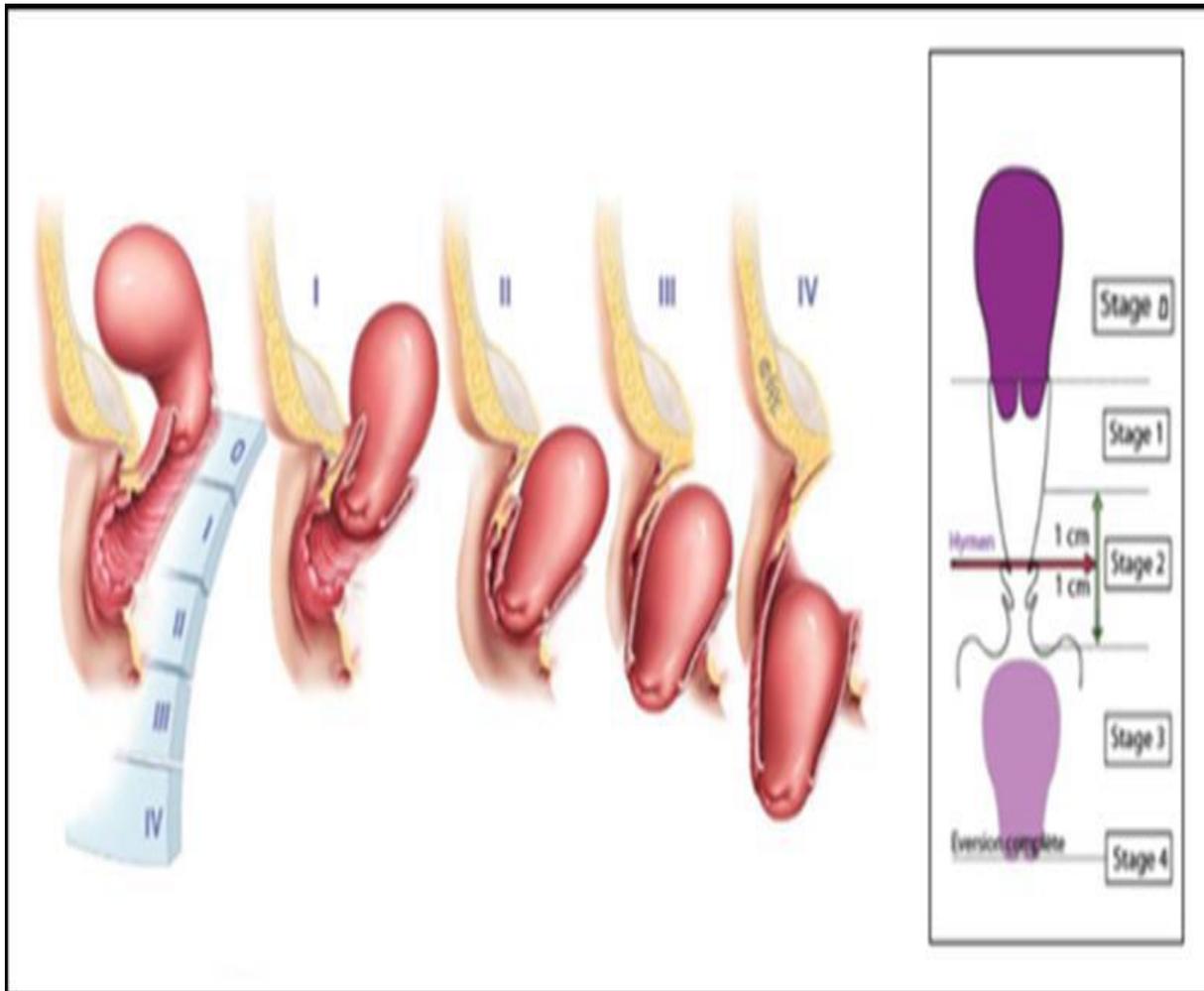


Figure 37 : Les stades de la POP-Q

➤ Les limites de cette classification :

Ne prend pas en compte :

- La trophicité vaginale ;
- Les cicatrices du périnée ;
- La tonicité des muscles du plancher pelvien ;
- Le défaut du sphincter anal
- Ne distingue pas entre les défauts centraux et latéraux
- Évalue imparfaitement l'allongement du col de l'utérus

VII. Examens paracliniques

Dans les formes évidentes l'interrogatoire et l'examen clinique sont suffisants pour poser le diagnostic et orienter le choix thérapeutique.

C'est surtout s'il existe une discordance entre l'interrogatoire et la clinique ou si la patiente présente des antécédents complexes, des examens complémentaires peuvent être demandés.

1. Examens gynécologiques

1. L'échographie

- Permet la recherche d'une pathologie utérine ou des annexes peut même orienter la stratégie thérapeutique, et même de réaliser ou pas une hystérectomie. (37) (38)

Pour les pathologies de l'endomètre, une mesure de son épaisseur (hypo échogénicité centro-utérine inter-myométriale) présente une bonne sensibilité. D'après une méta-analyse, l'épaisseur moyenne de l'endomètre est de : (39) (40)

- 4mm → si histologie normale
 - 10mm → si polype
 - 14mm → si hyperplasie bénigne
 - 20mm → si cancer
- Apprécier l'état de l'appareil urinaire haute (dépister une dilatation pyélocalicielle) ;
 - L'évolution des viscères du pelvis lors d'un effort et principalement uréthro-vésical ;
 - Apprécier la vidange de vésicales par en mesurant le résidu post-mictionnel;

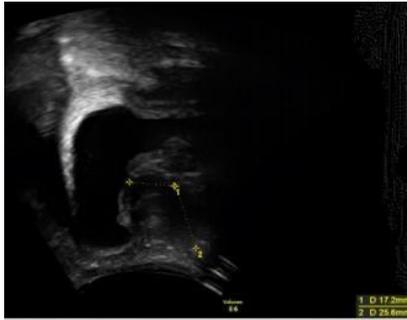


Figure. Résidu post mictionnel

- Evaluer l'ouverture et la mobilité du col (on parle d'une hyper mobilité de la jonction uréthro-vésicale si mobilité du col $>$ à 1 cm) ;
- Actuellement elle est la première méthode d'imagerie pour l'étude des structures péri-urétrales.
- Une classification des cystocèles, comparable à celle pratiquée en clinique et en radiologie, que « Schaer » la proposée par l'utilisation de la voie périnéale avec comme repère le bord inférieur de la symphyse pubienne: (41)
 - ❖ Stade 0 : pas de descente
 - ❖ Stade 1 : descente de la partie basale de la vessie l n'atteignant pas l'introït ;
 - ❖ Stade 2 : descente à l'introït ;
 - ❖ Stade 3 : descente au dessous l'introït, refoulant la sonde

Ainsi, puisqu'elle est un examen anodin non couteux et vu les renseignements qu'elle les fournit, l'échographie abdomino-pelvienne est un examen systématique dans le bilan initial des prolapsus (42)

2. Frottis cervico-vaginal

Le frottis cervico-vaginal fait aussi partie des bilans systématiquement demandés avant toute prise en charge du prolapsus en décidant ou pas le conservation utérine. (43)

2. Examens urologiques

1. Examen cytobactériologique des urines

Systematiquement demandé car traiter une infection urinaire méconnue peut améliorer les troubles de la cystocèle.

2. Le bilan urodynamique

Il permet d'évaluer l'état vésico-sphinctérienne de façon plus précise ce qui aide à apprécier d'éventuelles contre-indications, adapter l'acte opératoire et de informer au mieux la patiente sur les résultats attendus

1. Débitmétrie

Enregistre le débit urinaire lors d'une miction. Cet examen nous donne des informations concernant le vidange vésicale il permet de diagnostiquer mieux les altérations mictionnelles causes par un obstacle ou un défaut de contraction vésicale. Il existe une forte corrélation entre le stade du prolapsus et l'incidence des troubles mictionnels associés (44)

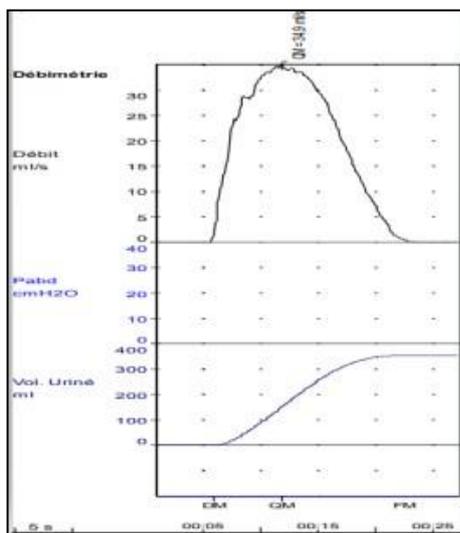


Figure .Débitmétrie normale

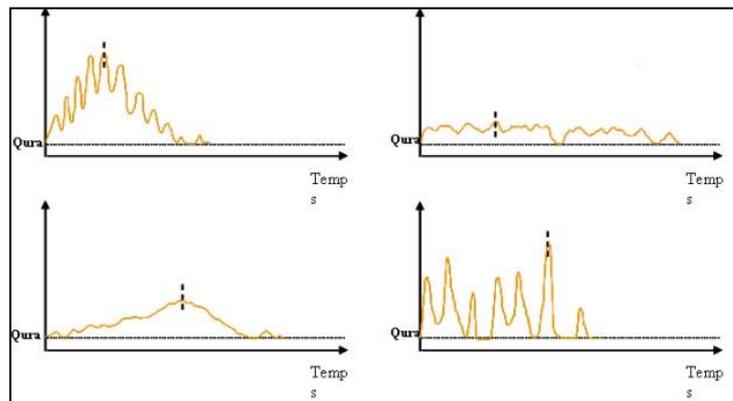


Figure.Débitmétrie pathologique

2. Cystomanométrie

Enregistre la pression intra vésicale, ainsi on peut faire l'analyse de l'activité contractile *détrusorienne* et de préciser l'adaptation vésicale mécanique et neurologique du remplissage et enfin du miction

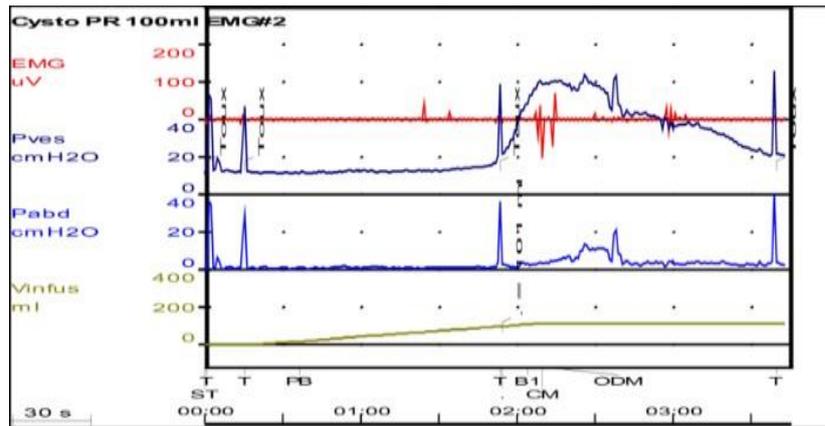


Figure .Cystomanométrie d'hyper activité détrusorienne

3. Profilométrie

Consiste à enregistrer la pression au long de l'urètre depuis la vessie cela permet d'étudier la transmission des pressions de la vessie à l'urètre (45)

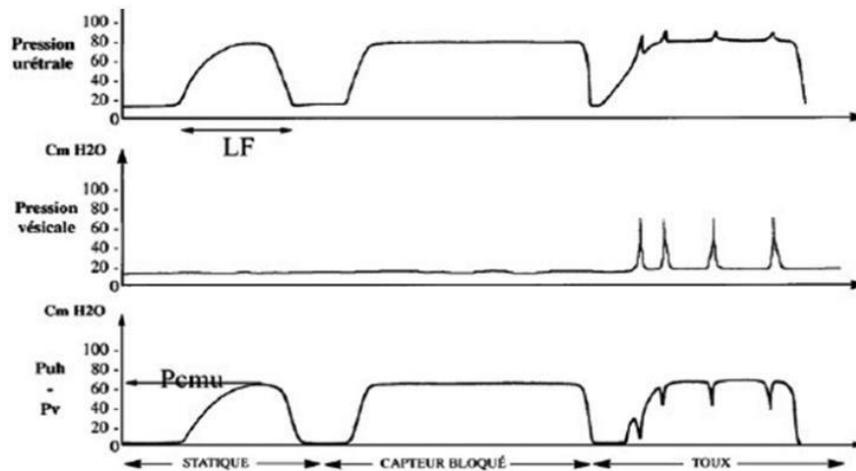


Figure .Profilométrie statique et dynamique

3. Bilan ano-rectal :

1. Manométrie ano-rectale :

Enregistre les pressions du canal anal et dans l'ampoule rectale lors du :

- Repos.
- Contraction volontaire.

- Poussée abdominale.
- Distension de l'ampoule rectal.

2. colpo-cysto-défécographie

Comporte une cystographie rétrograde (dynamique + mictionnelle) associé à une défécographie après opacification du vagin et du rectum et même de l'intestin grêle. Il ne garde d'indication qu'en cas d'échec d'une 1ere cure chirurgicale du prolapsus ou s'il est complexe d'emblée.

Cet examen permet : (46) (47) (48)

-L'évaluation de la synchronisation ano-rectale : fermeture du canal anal au repos, fermeture de l'angle ano-rectal en retenue et l'ouverture du canal anal lors de la défécation. (49) (50)

- Le diagnostic radiologique d'un :
 - Rectocèle (> 3 cm)
 - Elytrocèle et entérocele
 - Prolapsus rectal interne
 - Périnée descendant
- La recherche des troubles touchants la sensibilité du rectum lors de sa distension.

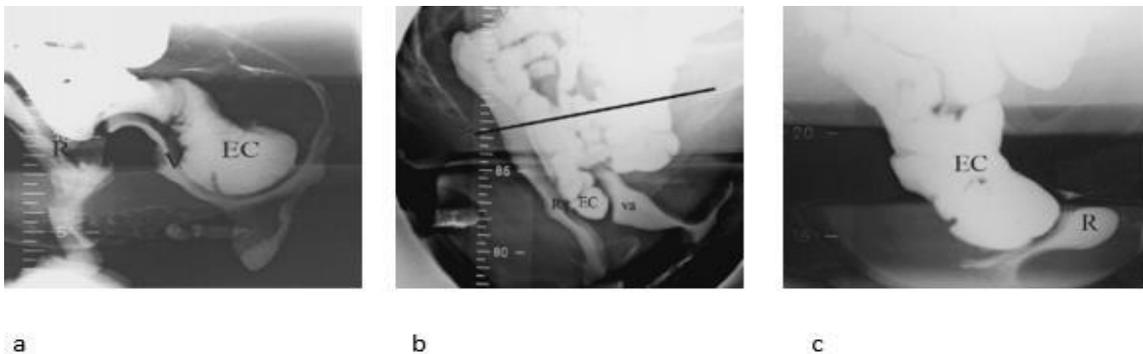


Figure. Les différents types d'élytrocèle
a. Entérocele avec éversion du dôme vaginal.
b. Entérocele septal dans la cloison vésico-vaginale.
c. Entérocele au-dessus d'une rectocèle

4. L'imagerie par résonance magnétique

Les premiers apports d'IRM dans cette pathologie ont été décrites par Klutke (1990) et Yang (1991) (51) (52)

- **Les Indications :**

Actuellement l'IRM est devenue l'examen de référence dans les explorations morphologiques du pelvis féminin, elle reste indiquée en cas de : (53) (54)

- ❖ Discordance entre la clinique / le bilan urodynamique ;
- ❖ Echec ou récurrence après une cure chirurgicale ;
- ❖ Evaluation des bénéfices après la rééducation périnéale ;
- ❖ Un prolapsus après hystérectomie ;
- ❖ Evaluation du contenu d'une colpopocèle postérieure (rectocèle antérieure et /ou élytocèle) ;
- ❖ Un geste partiel uni-compartimental envisagé.

L'IRM garde certains inconvénients : concernant les étages antérieurs et moyen ses bénéfices par report à l'examen clinique et la colpo-cystographie n'ont pas été prouvés. En revanche elle reste très utiles pour les compartiments postérieur et péritonéal en montrant les élytocèles (sans contenu d'intestin grêle ou avec un contenu sigmoïdien), qui sont détectables qu'indirectement à la colpo-cysto-défécographie. (55) (56)

L'IRM se déroule en 2 temps chez une patiente en décubitus dorsal , les genoux semi fléchis :

- ❖ Un 1ere temps statique qui nous permet d'étudier la morphologie
- ❖ Un 2eme temps dynamique (en poussée).

Pour classer les prolapsus par l'imagerie, deux repères sont utilisés :

-la ligne pubo-sacro-coccygienne (ligne joigne le bord inférieur

de la symphyse pubienne à l'articulation sacro- coccygienne)

- ligne sacro-pubienne (ligne horizontale en sous- pubien)

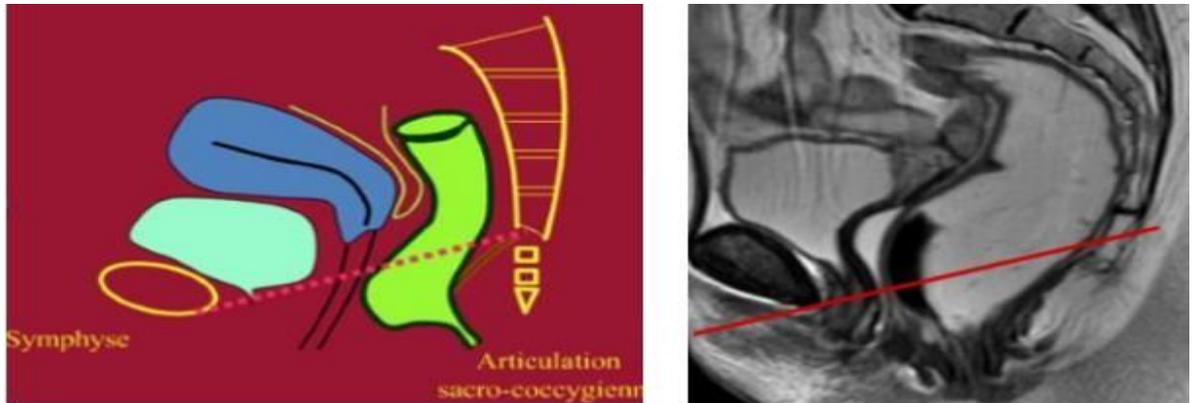


Figure. Ligne pubo-sacro-coccygienne

5. Urétrocystographie

Indiqué dans le bilan du prolapsus génital associé à une incontinence urinaire. Elle permet de :

- Diagnostiquer la cystoptose et l'incontinence urinaire,
- Etudier le mécanisme de la fuite à l'effort et apprécier son pronostic.
- Objectiver des anomalies urologiques associées : reflux , diverticule urétral ou fistule vésicale /urétrale.

6. Explorations endoscopiques

1. L'hystérocopie

Elle trouve son indication en cas de métrorragies ou d'anomalies de l'endomètre. Si l'échographie préopératoire objective une épaisseur endométriale $> 5\text{mm}$, ou si la patiente présente quelque facteur de risque du cancer endométrial ou bien des métrorragies, la réalisation d'une hystérocopie de diagnostic avec biopsies est souhaitable (57)

2. La cystoscopie

Permet de mesurer le résidu post mictionnel, d'explorer la vessie son col et de l'urètre. Elle est indispensable en cas d'une incontinence récidivante ou si une pathologie urothéliale est suspectée (58)

VIII. Traitement :

- **Objectif :**

- Corriger les troubles
- Prévenir les récurrences
- Éviter les complications.

- **Choix:**

- Traitement non chirurgical
- Chirurgie par voie :
 1. bassehaute

- **Les moyens :**

- Abstention.
- Alternatives : sonde, pessaire,...
- La rééducation pelvi-périnéale.
- Le traitement médical.
- Les actes chirurgicaux.

Si l'on choisit la chirurgie, elle devrait dans un seul temps opératoire :

- Soigner les 3 étages : antérieur, moyen et postérieur
- Traiter l'incontinence urinaire
- Maintenir –au possible– la perméabilité vaginale
- Soigner les lésions génitales associées.

1. L'abstention thérapeutique:

Envisager si :

- La découverte était fortuite
- l'absence de plaintes chez la patiente.
- Un accouchement est proche .
- Antécédent d'un acte pelvien récent.
- Contre-indication opératoire.

L'évolution reste variable vers :

- La stabilisation des troubles

- L'aggravation
- L'amélioration (rare)

2. les alternatives :

Plusieurs éventualités proposées généralement si la patiente est âgée et inopérable : les pessaires, les prothèses non résorbables, les sondes, les obturateurs urétraux, ...etc.

1. Les pessaires

Les plus anciens traitements des troubles statiques pelviennes, étaient largement utilisés à l'époque lorsque la chirurgie n'existait peu ou pas, actuellement ils ont perdu leur intérêt et restent proposés que pour les patientes non opérables ou avec des comorbidités.

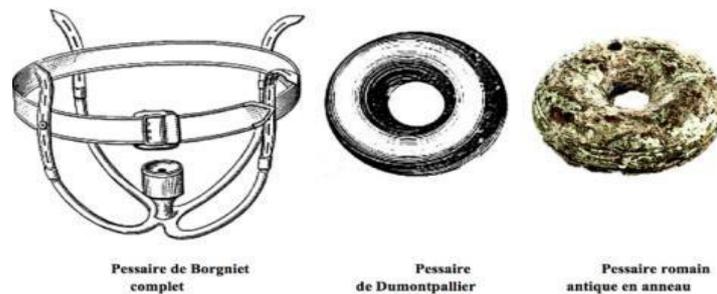


Figure. Les premiers pessaires

Récemment, des publications ont remis l'accent sur leur utilisation et il existe différentes formes et de tailles.



Figure. Différents types de pessaires

Peuvent être proposée avant la chirurgie, chez des jeunes

patientes, bénéficiant de son innocuité et de son efficacité (relative) . (59)

Dans autres situations (contre- indication a la chirurgie ou refus de l'opération), les pessaires seraient la seule solution thérapeutique envisageable. (60) (61)

2. Prothèses

A/chirurgie par une prothèse autologue. :

Indiqué si :la patiente a >60 ans , le prolapsus primaire de stade 2et3 en l'informant sur les récides

- **Les avantages :**

- Ancienne et bien connue
- Complications immédiates et secondaires limitées
- A10 ans le success est estimé à: 70%

- **Les inconvénients ;**

- Pas de reconstruction des tissus altérés
- Pas de standardisation
- Récidive dans : 30%

B/ Chirurgie par une prothèse synthétique :

Indiqué en cas de : récidence, tissu de soutien altérés ,prolapsus énorme en informant par les risques d'érosion et d'infection.

- **Les avantages:**

- technique peu invasive
- Possibilité de reproductibilité, d'apprentissage et de standardisation de la technique
- Complications précoces limitées

– Résultats immédiates satisfaisants

- **Les inconvénients ;**

– Récente

– Coûteuse

– Complications tardives a type: d'érosion,d' infection et de fistules

– Récidive tardive

C/ Morbidité après la pose d'une prothèse

- Rétraction dans: 5-25 %

- Érosions dans : 5-30 %

- Infections dans :5 %

- **Indications actuelles**

– Un cystocèle >3 cm.

– Récidive d'un cystocèle.

– Facteurs de risques de récurrences (professions risqué ,une hyperactivité,ou bien mauvais état du collagène ...)

- **Contre-indications (relatives):**

- Histoire d'infection postopératoire

- Etat d'immunodépression : corticothérapie au long court , diabète mal équilibré

- Ascite cirrhotique

- Plaie rectale ou vesicale peropératoire

3. Rééducation fonctionnelle

Elle est indiquée pour préparer la patiente à l'intervention opératoire ou bien pour renforcer et consolider les résultats d'un acte chirurgical, mais sa meilleure indication reste l'incontinence urinaire modérée et /ou les prolapsus non extériorisés où elle permet d'obtenir une bonne tolérance fonctionnelle en corrigeant l'insuffisance du sphincter urétral et l'incontinence anale assurant une amélioration de la qualité de vie. (62)

La rééducation périnéale en post-partum, pourrait avoir un effet préventif sur le développement des prolapsus pelvien (63) (64)

4. **Traitement médical:**

- Un traitement médical d'une patiente ménopausée est systématiquement recommandé
- Une hormonothérapie basée sur les œstrogènes appliqués par voie locale agissant sur la trophicité générale des tissus peut être proposée.
- l'incontinence urinaire peut être traitée par des médicaments augmentant le tonus urétral ou en réduisant le tonus vésical. (65) (66)

5. **Traitement chirurgical**

C'est le traitement du des prolapsus symptomatiques.

Quel que soit le traitement du 1^{er} choix de la voie d'abord chirurgicale, le principe reste le même : (67)

- Corriger l'anomalie anatomique en remontant la partie prolabée et en la fixant dans sa position initiale.
- Ne pas créer ou bien favoriser de nouveaux troubles fonctionnels ou anatomiques
- Assurer une miction, une défécation et dans l'idéal une vie sexuelle normale.

1. **La voie basse**

La voie vaginale est l'abord de choix car elle permet de traiter les trois compartiments.

1. ***Triple*** operation périnéale avec hystérectomie

Elle se déroule en trois temps :

- **1^{er} temps : temps antérieur « Hystérectomie »**

Etapes :

- Colpotomie antérieure (incision de Crossen).
- Décollement vésico-utérin
- Colpotomie postérieure + ouverture du Douglas
- Incisions vaginales latérales
- Traitement des : ligaments utéro sacrés , artères utérines ,ligaments utéro-ovariens droit et gauche,
- Godronnage de la tranche ;
- Péritonisation et extériorisation des pédicules utérosacrés et utérins et utéro-ovariens.

- **2eme temps : plastie antérieure**

Colpectomie antérieure +suture vaginale antérieure.

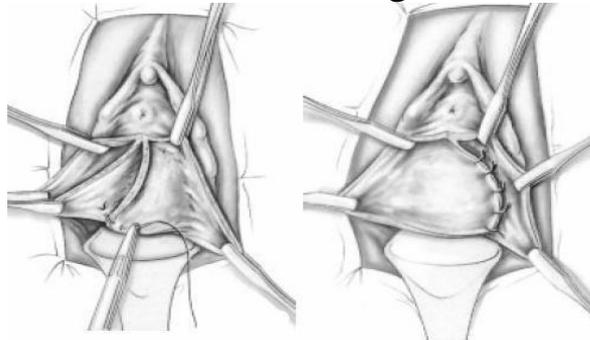


Figure. Plastie antérieure

- **3eme temps plastie postérieure**

- Evaluer l'importance de la colpocèle avec des tractions sur la paroi postérieure du vagin
- Colpectomie postérieure
- Suture la colpectomie et en serrant les fils de myorrhaphie.
- Périnéorrhaphie. (68)

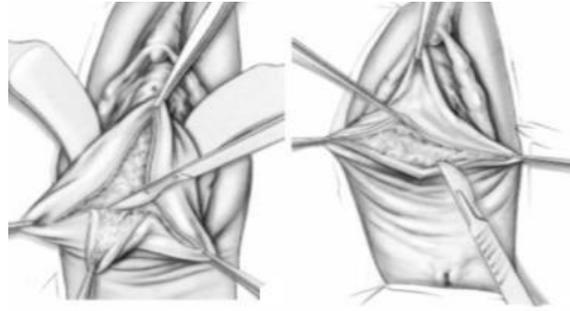


Figure. Plastie postérieure

2. Triple opération conservatrice

En trois temps : Antérieur, moyen et postérieur.

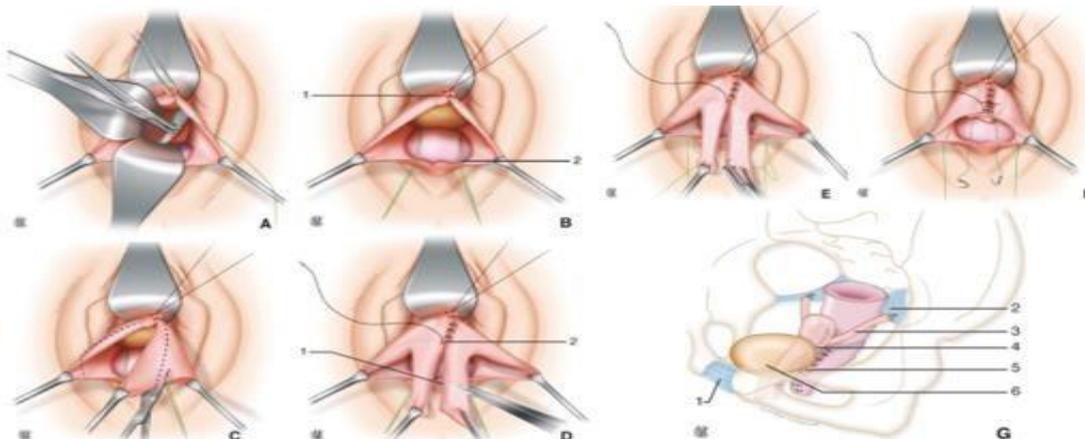
Composé des mêmes temps que la triple opération avec hystérectomie, le temps moyen, comprend une exérèse et une reconstruction

3. Sacro-spinofixation vaginale (technique de Richter)

Indiquée en cas :

- Utérus en place + absence de désir de grossesse ou présence de pathologie utérine
- Antécédent d'hystérectomie

une hystérectomie associée à une sacro-spinofixation (69) du fond du vagin ;



- A.** Le ligament sacrospinotique (sacroépineux) gauche est aiguillé. On fait la même chose de l'autre côté.
- B.** 1. Le point d'angle supérieur de la suture vaginale a été noué pour l'exposition ; 2. le fil aiguillé passé sur le ligament sacroépineux est laissé en attente.
- C.** Découpe des bandelettes vaginales.
- D.** Désépidermisation de ces bandelettes vaginales et début de suture du surjet de fermeture du vagin
- E, F.** Le fil aiguillé laissé en attente « charge » les bandelettes vaginales.
- G.** 1. Pubis ; 2. ligament sacroépineux ; 3. bandelette vaginale ; 4. suture vaginale ; 5. plicature du fascia prérecti ; 6. vessie.

Figure. Sacrospino fixation de Richter

4. La cure de cystocèles par voie basse

- **La plicature du fascia de « Halban »**

Cliver le fascia du vagin après dissection vésicale , puis le suturer dans la ligne médiane (bord à bord / en paletot).

- **Le plastron vaginal**

Indiquée pour une patiente ménopausée avec une cystocèle volumineuse

L'excès vaginal sera introduit pour créer un renfort sous-vésical, amarrant l'arc tendineux du fascia pelvien.

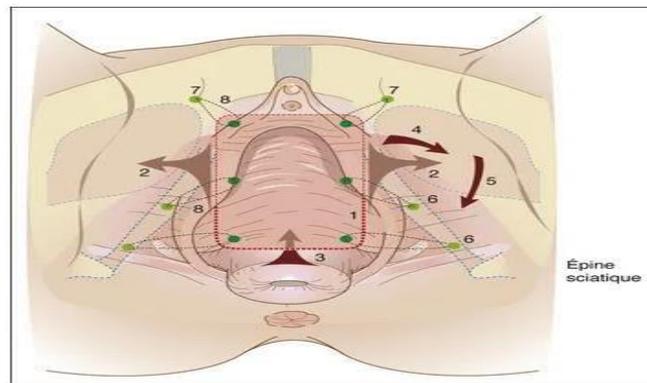


Figure. Plastron vaginal

- **Le para vaginal repair**

Adressé à réparer des cystocèles latérales s'associant à des désinsertions du fascia,

5. La cure de rectocèle par voie basse

La cure des rectocèles se fait principalement par voie « basse. » L'abord périnéovaginal « colpo-périnéorrhaphie postérieure » peut approcher la rectocèle par sa face extérieure.

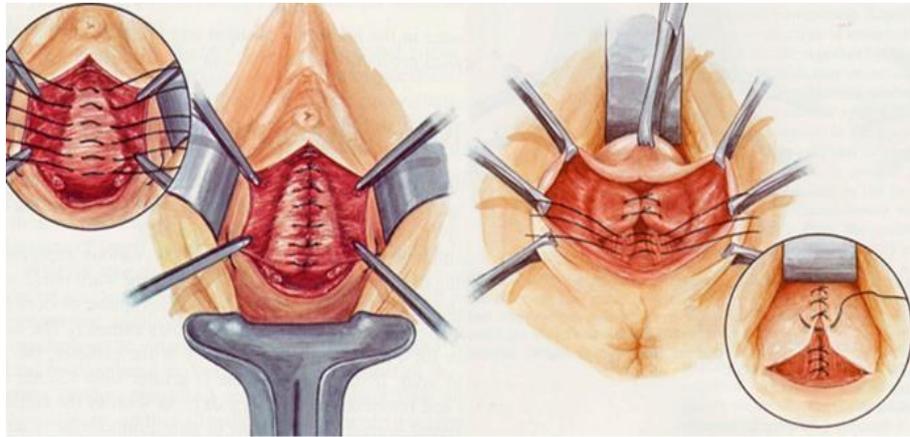


Figure Cure de rectocèle par voie périnéale

2. La voie haute

1. La promontofixation

En coelioscopie urologique la promontofixation laparoscopique (PFL) est classée comme un acte de moyenne difficulté (3/5), il consiste à fixer une prothèse au ligament vertébral antérieur commun. (70)

- **Temps opératoires :**

- Exposition du promontoire.
- Dissection postérieure : incision péritonéale en direction du Douglas, la dissection recto vaginale sera faite après avoir écarté rectum en arrière et l'utérus en avant, on posera ensuite la prothèse postérieure (en forme de clé à molette) et on la fixera sur le vagin

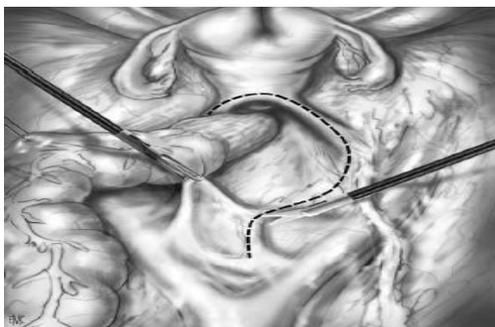


Figure. Exposition du promontoire

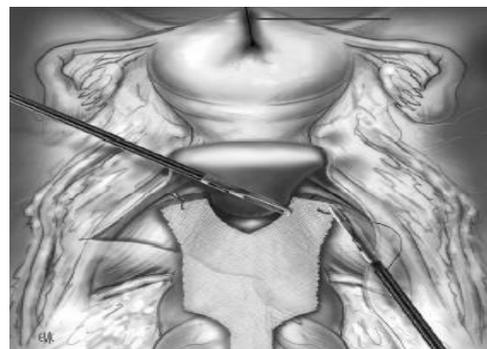
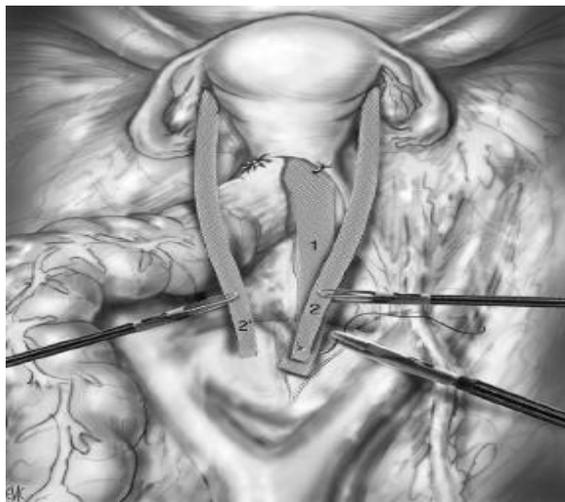


Figure. Prothèse postérieure

- Plaque antérieure sert à solidariser la face vaginale antérieure par 5 points séparés (les deux supérieurs devraient être bien fixés sur l'isthme utérin pour éviter le mauvais amarrage utérin) puis on fait passer la prothèse dans une fenêtre créée dans le ligament large.
- Promontofixation à l'aide d'une aiguillée de fil non résorbable n°0, passage du point sur le promontoire, fixation avec une traction légère de la bandelette postérieure puis l'antérieure. (71)

Figure 59. Promontofixation



- Péritonisation : réaliser une bourse antérieure pour fermer le cul de sac antérieur et une postérieure pour le cul de sac postérieur (si prothèse postérieure).

Latéralement les bandelettes doivent être recouvertes par des bourses / des surjets successifs. (72) (73) (74) (75) (76)

2. La « laparoscopic uterosacral uterus suspension » (LUSUS)

Indiquée dans l'hystéropose et le prolapsus du dôme du vagin .

Elle a un taux de succès qui varie entre 81 % et 100 %. Sa complication est la lésion de l'uretère. (77) (78) (79) (80)

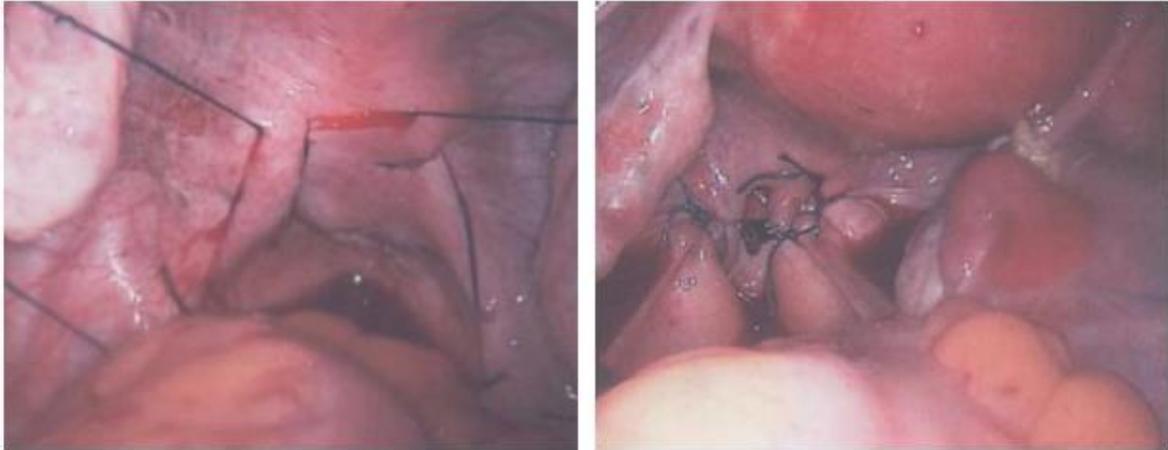


Figure :Laparoscopic uterosacral uterus suspension

3. Traitement de l'incontinence urinaire d'effort

Traite une IUE masquée au même temps qu'un prolapsus permet de réduire le risque d'incontinence postopératoire. Cependant, cela expose au risque de un sur-traitement et à une comorbidité spécifique surajouté tel qu'une dysurie et/ou d'hyperactivité vésicale

Et vu que le traitement du prolapsus seulement par promontofixation ou par abord vaginal permet de traiter jusqu'à 50-60% des incontinenances urinaires d'effort masquées. (81) (82)

Ne pas traiter une incontinence urinaire masquée ; une éventualité qui peut être proposée au même temps à condition d'informer la patiente du risque d'incontinence urinaire postopératoire.

6. Le choix thérapeutique

dépendra du :

- Age.
- Désir de grossesse.
- Gêne décrite par la patiente.
- Symptômes associés.
- Résultats de l'évaluation clinique et des explorations,
- Tares associée
- Présence des contres indications chirurgicale.

Mais quelque soit le choix la rééducation périnéale est indispensable.

7. Mesures hygiéno-diététiques :

Traiter un prolapsus reste le prévenir , ce qui consiste à :

- Réduire la masses corporelle si nécessaire ;
- Changer activités sportives "brutales" (le tennis /le jogging) par des activités mieux adaptés telle que la natation /la gymnastique douce ;
- Prévenir ou traiter la constipation chronique.

8. Voie d'accouchement après chirurgie du prolapsus

Peu de cas de grossesses ou d'accouchements après une cure du prolapsus existées. (83) (84)

En absence de données suffisantes, il reste impossible de recommander une voie d'accouchement par rapport a une autre. Aucun accouchement naturel après une promontofixation n'a été retrouvé dans la littérature. Les prothèses peuvent empêcher le col de se dilater en cours du travail.

Si une grossesse survient après un acte réalisé par abord bas d'un prolapsus et sans matériel prothétique, ca reste possible d'accepter un accouchement par voie basse en informant la patiente du risque de récurrence (85) (86) (28)

LA PARTIE PRATIQUE

:

Etude épidémiologique

I. Introduction :

Les prolapsus génitaux, conséquence de la ptose des organes pelviens à des degrés divers, représentent un motif de consultation intéressant en gynécologie de notre EHS Tlemcen.

1. Objectif :

- Estimer la prévalence du prolapsus au niveau de l EHS.
- Déterminer la répartition du prolapsus en fonction de l âge.
- Déterminer la répartition du prolapsus en fonction de la gestité et la parité.
- Déterminer la technique thérapeutique la plus utilisée.

II. Matériels et méthodes :

1. Type d'étude :

Etude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des patientes présentant un prolapsus génital au niveau de l EHS durant la période (2023-2024).

2. Population d étude :

Elle est constituée par les patientes qui ont été hospitalisée et opérées pendant la période d'étude : 2023-2024 dans le service de gynécologie obstétrique du centre hospitalo-universitaire EHS TLEMEN.

3. Collecte des données :

L'étude a porté sur l'exploitation des supports constitués des registres et des dossiers de la maternité EHS TLEMEN.

4. Analyse et traitement des données :

Les données ont été converties en graphes par l'EXCEL puis saisies sur le WORD (Version 2007).

➤ Les critères étudiés :

Les critères relevés pour chaque patiente ont été :

- L'âge
- Le degré de prolapsus
- La gestité
- La parité
- Le diabète et les maladies associées.
- Le type du traitement

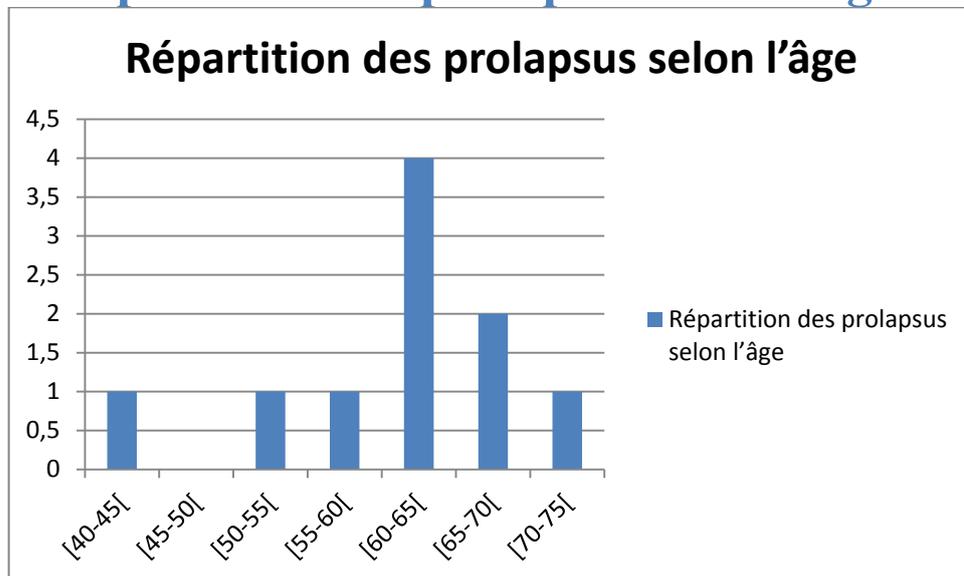
III. Les Résultats :

Durant la période (2023-2024) le nombre d hospitalisations est de 23570 dont 10 cas sont hospitalisées pour la prise en charge d'un prolapsus génital soit une fréquence de 0.042%

1. Répartition des prolapsus selon les années :

année	Effectif
2023	7
2024	3
TOTAL	10

2. Répartition des prolapsus selon l'âge :

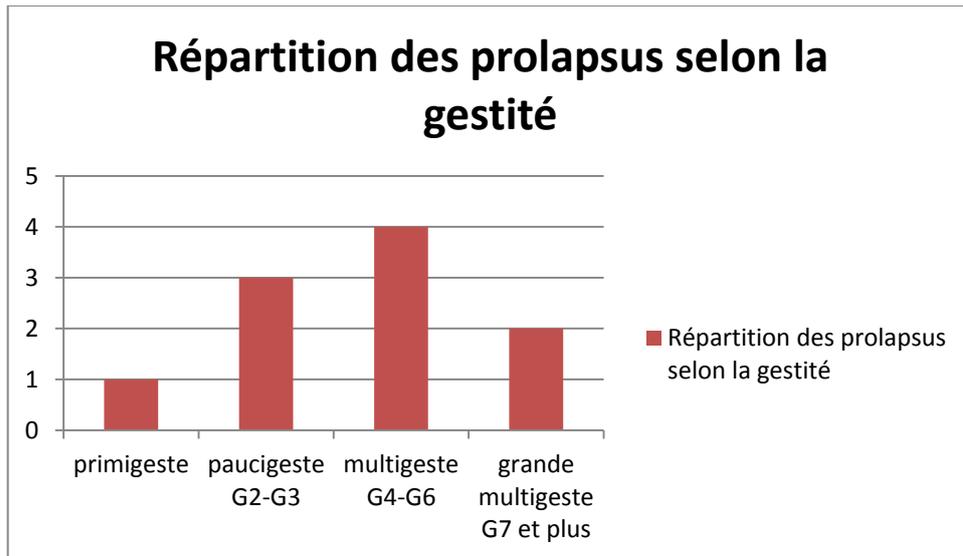


L'âge moyen lors de l'intervention était de 61.2

La patiente la plus jeune ayant 48 ans et la plus âgée ayant 77 ans.

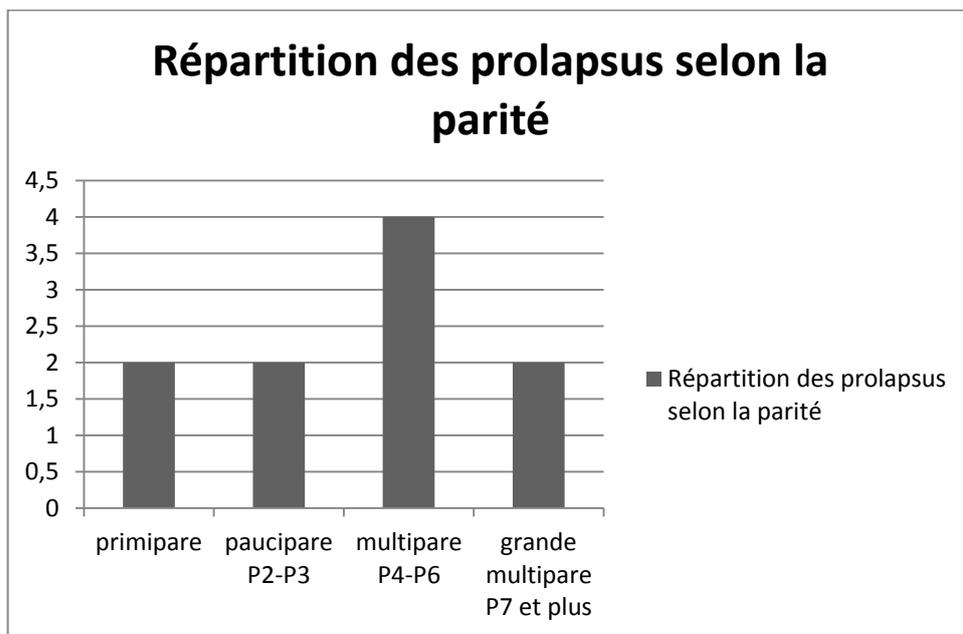
La plus forte incidence de prolapsus se situait entre 52 et 56 ans.

3. Répartition des prolapsus selon la gestité :



Les multigestes prédominaient avec 40%.

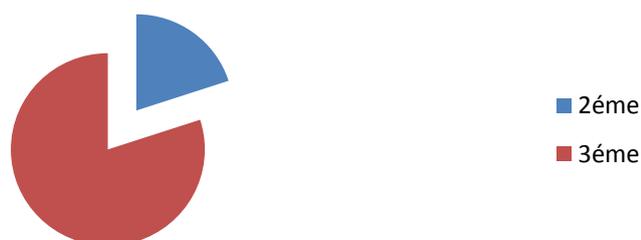
4. Répartition des prolapsus selon la parité :



La parité moyenne était de 4 avec un maximum de 9 enfants ;
Aucune patiente n'était nullipare; 06 patientes étaient multipares, et
01 étaient grandes multipares.

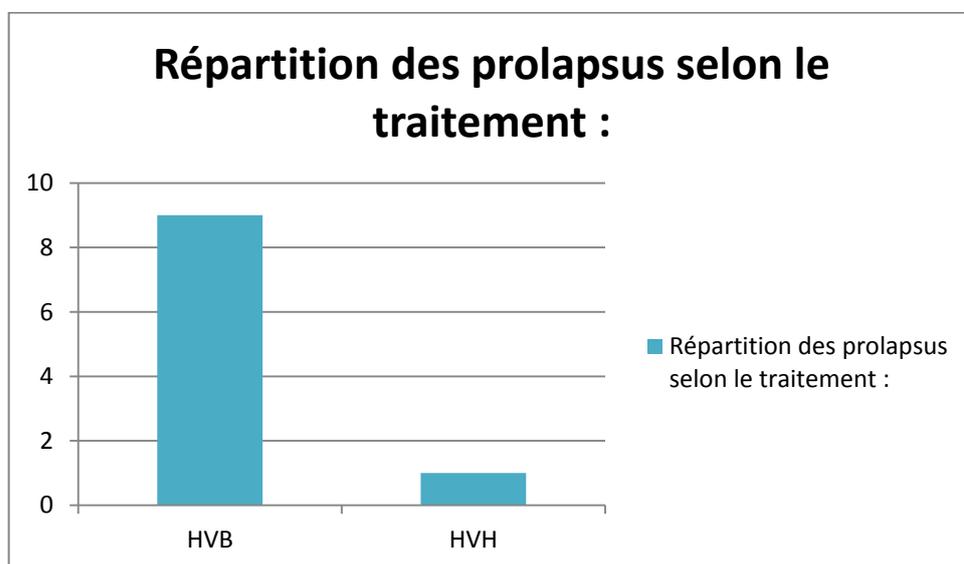
5. Répartition des patientes selon le degré de Prolapsus :

Répartition des patientes selon le degré de Prolapsus

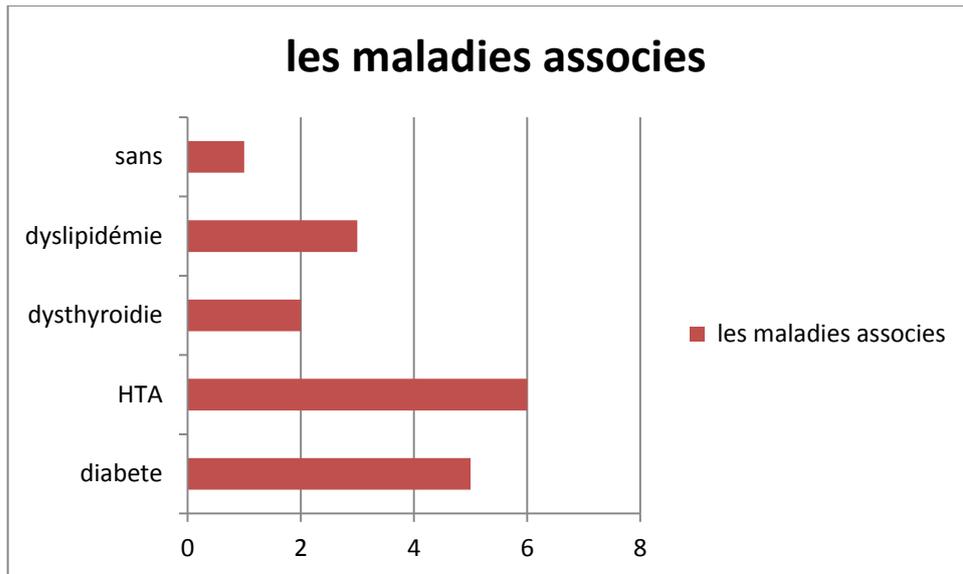


08 des patientes étaient de 3^{ème} degré soit 80%

6. Répartition des prolapsus selon la technique thérapeutique :



7. Répartition de prolapsus selon les maladies associées :



05malades ont un diabète ; 06 pour HTA ,04 malades ont eu des avortements et des morts nés...

Malades sans antécédents médicaux au nombre de 01.

IV. Discussions et commentaires :

La Fréquence :

Dans notre étude durant la période allant du janvier 2023 au mai 2024; nous avons enregistré 22680 hospitalisations dont 10 cas de prolapsus génital soit une fréquence de 0,042%. Cette prévalence est considérée minime par rapport aux étude qui rapportent des fréquences de 6% à 8% dans les autres pays (une étude faite dans les Etat unis a trouvé une fréquence de 6%) ; cela est probablement revenant aux mentalité des gens qui ne consultent qu'au stade ultime quand les symptômes devient parlantes et gênant la vie quotidienne, d'autant plus que notre étude a été faite dans l'hôpital universitaire et beaucoup sont les patientes qui consultent à titre externe ceci peut expliquer en partie la fréquence retrouvée.

L'Age :

L'apparition des symptômes du prolapsus génital n'est pas forcément liée à l'âge des patientes. C'est une affection qui se voit à tous les âges mais prédomine chez les patientes âgées du fait des tares associées et du processus de vieillissement qui affaiblie la statique du plancher pelvien et donc induit un prolapsus. La femme la plus jeune dans notre étude avait 48 ans et la plus âgée 77 ans.

Toutefois, la tranche d'âge la plus touchée dans notre étude est celle de [52-56 ans] pour une moyenne d'âge de 54 ans.

La Gestité :

Contrairement à ce qui est commun que l'accouchement par voie basse est la seule cause du prolapsus et que la césarienne peut prévenir la survenue du prolapsus ; la grossesse en elle même est considérée comme un facteur de risque du prolapsus génitale.

Du fait de l'hyperpression intra abdominale qu'elle génère et l'effet histopathologique des hormones sur les tissus de soutien principalement sur le collagène. Donc on conclut que même une césarienne ne peut prévenir le prolapsus que partiellement car le defect est déjà instauré par la grossesse parfois. Dans notre étude ; Les multigestes prédominent avec 40%

La Parité :

Le risque de survenue du prolapsus est augmenté avec l'augmentation de la parité ; d'autant plus si l'accouchement a été par voie basse ou été difficile avec expression abdominale.

Dans l'étude courante ; Les multipares prédominent avec 40%.

La macrosomie fœtale constitue aussi un facteur de risque avec un poids fœtale de naissance > 4kg ; et on l'a retrouvée dans les antécédentes de pas mal des patientes.

Le Diagnostic :

Nous avons enregistré parmi les signes physiques les cas de cystocèle + rectocèle suivi des cas d'hystéroccèle. Avec une fréquence de 80% de prolapsus du 3^{ème} Degré. Cela prouve la notion de consultation que dans le stade ultime et lorsque la qualité de vie est altérée.

Le Traitement :

L'hystérectomie totale par voie vaginale est la technique chirurgicale la plus utilisée avec une fréquence de 90%.

V. Conclusion :

L'étude rétrospective faite sur le prolapsus génital dans le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital de Tlemcen a rencontré beaucoup de limites surtout l'impossibilité de mener un interrogatoire avec les intéressées et se contenter sur les dossiers de l'archive ; Mais elle montrée comme même que le prolapsus reste un problème fréquent dans notre population ; que les femmes âgées sont les plus susceptibles à développer le prolapsus ; et que la technique chirurgicale la plus utilisée est l'hystérectomie par voie basse.

La bibliographie :

1. **Fatton, B.** Anatomie dynamique du périnée. *pelvi-périnéologie*. 2005, p.21_30.
2. **JO, DeLancey.** Anatomy and biomechanics of genital prolapse. *Clin Obstet Gynecol*. Dec 1993, pp. 36(4):897-909.
3. **B. Fatton, V. Letouzey, P. Marès, M. Prudhomme, R. de Tayrac:.** *Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien*. [15-A-10] .
4. **MM, Corton.** Anatomy of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 36, Sep 2009, Vol. 3, 401-19.
5. **BENGHANEM, Lounas.** REPARATION COELIOSCOPIQUE DES. *Thèse de Doctorat en Sciences Médicales (D.E.S.M.)_UNIVERSITE D'ALGER I – BENYOUCEF BENKHEDDA*. 10/2020.
6. **samia, ACHBARI.** promontofixation coelioscopique techniques et indications actuelles. *thèse pour l'obtention du diplôme de docteur en médecine*. Rabat, Maroc : s.n., 2019.
7. **Rortveit G, Brown JS, Thom DH, Van Den Eeden SK, Creasman JM, Subak LL.** Symptomatic pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a population-based, racially diverse cohort. *Obstet Gynecol*. 106, 2007 Jun, Vol. 6, 1396-403.
8. **Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M, Meschia M, Buonaguidi A, Amicarelli F, Surace M, Bertola E, Di Cintio E, Parazzini F.** Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 63-7, 1999 Jan, 82(1).
9. **Sartore A, De Seta F, Maso G, Pregazzi R, Grimaldi E, Guaschino S.** The effects of mediolateral episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstet Gynecol*. 103(4), 2004 Apr, 669-73.
10. **Sze EH, Sherard GB 3rd, Dolezal JM.** Pregnancy, labor, delivery, and pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 100(5 Pt 1), 2002 Nov, 981-6.
11. **O'Boyle AL, Woodman PJ, O'Boyle JD, Davis GD, Swift SE.** Pelvic organ support in nulliparous pregnant and nonpregnant women: a case control study. *Am J Obstet Gynecol*. 187(1), 2002 Jul, 99-102.
12. **Wahl LM, Blandau RJ, Page RC.** Effect of hormones on collagen metabolism and collagenase activity in the pubic symphysis ligament of the guinea pig. *Endocrinology*. 571-9, 1977 Feb, 100(2).
13. **Lawrence JM, Lukacz ES, Nager CW, Hsu JW, Luber KM.** Prevalence and co-occurrence of pelvic floor disorders in community-dwelling women. *Obstet Gynecol*. 678-85, 2008 Mar, 111(3).
14. **Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Dubuisson JB, Boulvain M.** Risk factors for pelvic organ prolapse repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol*. 625-32, 2007 Sep, 110(3).
15. **Whitcomb EL, Lukacz ES, Lawrence JM, Nager CW, Luber KM.** Prevalence and degree of bother from pelvic floor disorders in obese women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 289-94, 2009 Mar, 20(3).

16. **Jelovsek JE, Maher C, Barber MD.** Pelvic organ prolapse. *Lancet.* 1027-38, 2007 Mar 24, 369(9566).
17. **Bump RC, Norton PA.** Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 723-46, 1998 Dec, 25(4).
18. **Spence-Jones C, Kamm MA, Henry MM, Hudson CN.** Bowel dysfunction: a pathogenic factor in uterovaginal prolapse and urinary stress incontinence. *Br J Obstet Gynaecol.* 147-52, 1994 Feb, 101(2).
19. **Jørgensen S, Hein HO, Gyntelberg F.** Heavy lifting at work and risk of genital prolapse and herniated lumbar disc in assistant nurses. *Occup Med (Lond).* 47-9, 1994 Feb, 44(1).
20. **Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, Spino C, Whitehead WE, Wu J, Brody DJ.** Pelvic Floor Disorders Network. *Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women.* *JAMA.* 1311-6, 2008 Sep 17, 300(11).
21. **Rinne KM, Kirkinen PP.** What predisposes young women to genital prolapse? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 23-5, 1999 May, 84(1).
22. **E. Ragnia, F. Haabb, V. Delmasd, P. Costaf.** Physiopathologie des prolapsus génito-urinaires. *Progrès en urologie .* 926—931, novembre 2009, 19.
23. **Handa VL, Pannu HK, Siddique S, Gutman R, VanRooyen J, Cundiff G.** Architectural differences in the bony pelvis of women with and without pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol.* 1283-90, 2003 Dec, 102(6).
24. **DeLancey JO, Kearney R, Chou Q, Speights S, Binno S.** The appearance of levator ani muscle abnormalities in magnetic resonance images after vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 46-53, 2003 Jan, 101(1).
25. **Singh K, Jakab M, Reid WM, Berger LA, Hoyte L.** Three-dimensional magnetic resonance imaging assessment of levator ani morphologic features in different grades of prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 910-5, 2003 Apr, 188(4).
26. **Mäkinen J, Söderström KO, Kiilholma P, Hirvonen T.** Histological changes in the vaginal connective tissue of patients with and without uterine prolapse. *Arch Gynecol.* 17-20, 1986, 239(1).
27. **Ingelman-Sundberg A., Ulmsten U.** *Surgical treatment of female urinary stress incontinence. 1 .* s.l. : Contrib. Gynecol. Obstet., 1983. pp. 51-69. Vol. 0:.
28. **B, Jacquetin.** Prolapsus génitaux : diagnostic. *Rev Prat.* 1609-16, 2001, 51(14).
29. **Bourcier AP, Juras JC, Villet RM.** . *Office evaluation and physical examination.* In: Bourcier AP, McGuire EJ, Abrams P (Eds) *Pelvic floor disorders.* Elsevier Saunders, Philadelphia, : s.n. pp. pp 133-148.
30. **Berkeley C, Bonney V. A.** *textbook of gynecologic surgery..* s.l. : 3rd ed. London: Cassell;, 1935.

31. **B., Jacquetin.** *Un test simple peut-il justifier l'utilisation d'une nouvelle intervention dans l'incontinence urinaire d'effort ? Le test de Ulmsten.* s.l. : J Gynecol Obstet Biol Reprod, 1998; 27(2):. pp. 215-6.
32. **Crystle CD, Charme LS, Copeland WE.** *Q-tip test in stress urinary incontinence.* s.l. : Obstet Gynecol, 1971; 38(2):. pp. 313-15.
33. **Sentovich SM, Rivela LJ, Thorson AG, Christensen MA, Blatchford GJ.** *Simultaneous dynamic proctography and peritoneography for pelvic floor disorders.* s.l. : Dis Colon Rectum, 1995;. pp. 38(9): 912-5.
34. **Deffieux X, Trichot C, Bontoux L-M, Demoulin G, Thubert T, Faivre E.** *Testing périnéal et incontinence urinaire masquée dans l'évaluation clinique des prolapsus génitaux.* s.l. : Pelvi- Périnéologie., 1 mars 2011. pp. ; 6(1): 59-64.
35. **Mouritsen, Lone.** Classification and evaluation of prolapse. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology.* 895–911, 2005, Vol. 19.
36. **Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, Shull BL, Smith AR.** The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 175, Jul 1996, Vol. 1, 10-7.
37. **Renganathan A, Edwards R, Duckett JRA.** *Uterus conserving prolapse surgery--what is the chance of missing a malignancy?* s.l. : Int Urogynecology J., juill 2010;. p. 21(7): 819 21.
38. **Ramm O, Gleason JL, Segal S, Antosh DD, Kenton KS.** *Utility of preoperative endometrial assessment in asymptomatic women undergoing hysterectomy for pelvic floor dysfunction.* s.l. : Int Urogynecology J., juill 2012;. p. 23(7): 913 7.
39. **Dubinsky T.J., Parvey H.R., Gormaz G., Curtis M., Maklad N.** *Transvaginal hysterosonography: comparison with biopsy in the evaluation of postmenopausal bleeding.* s.l. : J Ultrasound Med, 1995 ;. pp. 14: 887-893.
40. **Granberg S., Ylostalo P., Wikland M., Karlsson B.** *Endometrial sonographic and histologic findings in women with and without hormonal replacement therapy suffering from postmenopausal bleeding.* s.l. : Maturitas, 1997 ;. pp. 27: 35-40.
41. **Schaer GN, Perucchini D, Munz E et al.:** *Sonographic evaluation of the bladder neck in continent and stress-incontinent women.* s.l. : Obstet Gynecol, 1999. pp. 93: 412-416,.
42. **JF, Lapray.** Imagerie des prolapsus pelvi périnéaux. *Pelvi Perineal .* 1-7, 2007, 1.
43. **Descargues G, Collard P, Grise P.** *Chirurgie du prolapsus: coelioscopie ou voie basse ?*
44. **Romanzi L, Chaikin D, Blaivas J, Jaafar Y.** The effect of genital prolapse on voiding. *J Urol.* 581-6, 1999, 161.

45. **Dietz H.P., Wilson P.D.** *Childbirth and pelvic floor trauma Best Pract Res Clin Obstet.*
46. **JF., Lapray.** *Imagerie de la vessie et de la dynamique pelvienne de la femme.* Paris: : Masson;, 1999. p. . p. 237.
47. **Kelvin FM, Hale DS, Maglinte DT, Patten BJ, Benson JT.** *Female pelvic organ prolapse: diagnostic contribution of dynamic cystoproctography and comparison with physical examination.* s.l. : AJR, 1999;. pp. 173: 31-7.
48. **Maglinte DT, Bartram C.** . *Dynamic imaging of posterior compartment pelvic floor dysfunction by evacuation proctography: Techniques, indications, results and limitations.* s.l. : Eur J Rad, 2007;. pp. 61: 454-61.
49. **Deval B, Vulierme P, Poipot S, Menu Y, Levardon M.** *Imagerie du prolapsus génito-urinaire.* s.l. : J Gynecol Obstet Reprod, 2003;. pp. 32: 22-9.
50. **Damon.H.** *Viscérogramme pelvien.* s.l. : Centre de Périnéologie ;, 2005.
51. **Klutke C, Golomb J, Barbaric Z, Raz S.** *The anatomy of stress incontinence magnetic resonance imaging of the female bladder neck and urethra.* s.l. : J Urol, 1990;. pp. 143: 563-566.
52. **Yang A, Mostwin JL, Rosenshein NB, Zerhouni EA.** . *Pelvis floor descent in women: dynamic evaluation with fast MR imaging and cinematic display.* s.l. : Radiology, 1991;. pp. 179: 25-33.
53. **Seynaeve R, billiet I, vossaert P et al. MR.** *imaging of the pelvic floor.* s.l. : JBR-BTR, 2006;. pp. 89: 182-.
54. **MAUBON A, AUBARD Y, BERKANE V et al.** *Magnetic resonance imaging of the pelvic floor.* s.l. : Abdom Imaging, , 2003;. pp. 28: 217-225.
55. **Alice O, Viala-Trentini M, Gariabaldi F, Mazet N, Maubou A, Rocianet JP.** *Imagerie par résonnance magnétique de la statique pelvienne: anatomie, prolapsus, aspects post op.* s.l. : EMC Elsevier, 2008;. pp. 34-620-C-20.
56. **Adhoute F, Soyeur L, Pariente JL, Le Guillou M, Ferriere JM.** *Utilisation d'un Treillis de polypropylène (Gynemesh®) par voie vaginale dans le traitement des troubles de la statique pelvienne de la femme: Etude prospective chez 52 patientes.* s.l. : Progrès en Uro, 2004. p. 192.04.
57. **E. Bohoussou, b, S.A. Adjoussou, V. Letouzey, B. Fatton, R. de Tayrac.** *Doit-on faire une biopsie d'endomètre peropératoire dans les cures de prolapsus avec conservation utérine.* 2000.
58. **Conquy.S, Amsellem-Ouazana.D.** *Incontinence urinaire de la femme. EMC- gynécologie- obstétrique,.* s.l. : , n°2. ANAES ., 2005. pp. , pp 167-180.
59. **KM., Sasso.** *The Colpexin Sphere: a new conservative management option for pelvic organ prolapse.* s.l. : . Urol Nurs, 2006;. pp. 26(6): 433-40.

60. **Fernando RJ, Thakar R, Sultan AH, Shah SM, Jones PW.** *Effect of vaginal pessaries on symptoms associated with pelvic organ prolapse.* s.l. : Obstet Gynecol, 2006;. pp. 108(1): 93-9.
61. **Hanson LA, Schulz JA, Flood CG, Cooley B. Tam F.** *Vaginal pessaries in managing women with pelvic organ prolapse and urinary incontinence: patient characteristics and factors contributing to success.* s.l. : . Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 2006 ;. p. 17(2) : 155.
62. **Thubert T, et al.** *Rééducation pelvi-périnéale et troubles de la statique pelvienne de la femme.* . s.l. : Gynécologie Obstétrique & Fertilité , (2015).
63. **Kim CM, Jeon MJ, Chung DJ, Kim SK, Kim JW, Bai SW. Risk.** *factors for pelvic organ prolapse.* s.l. : Int J Gynaecol Obstetx., 2007;. pp. 98(3): 248-51.
64. **K., Bø.** *Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse?* s.l. : Acta Obstet Gynecol Scand, 2006. pp. ; 85(3): 263-8.
65. **Lang JH, Zhu L, Sun ZJ, Chen J.** *Estrogen levels and estrogen receptors in patients with stress urinary incontinence and pelvic organ prolapse.* *Int J Gynaecol Obstet Off Organ.* s.l. : Int Fed Gynaecol Obstet, . janv 2003;. pp. 80(1): 35-9.
66. **L, Le Normand.** *Prise en charge du prolapsus génito-urinaire.* s.l. : Prog En Urol, nov 201.
67. **V. Letouzey, X. Fritel, F. Pierre, C. Courtieu, P. Marès, R. de Tayrac.** *Quelle information délivrer à une patiente avant une chirurgie de prolapsus ?* s.l. : Gynécologie Obstétrique & Fertilité 38, (2010). pp. 255-260.
68. **Dargent D, Mathevet, Mellier G.** *Traitement chirurgical des prolapsus génitaux par la voie vaginale.* s.l. : EMC Elsevier, 2002;. pp. 41-800.
69. **L. Cravello, A. Agostini, J.-P. Estrade, V. Roger, B. Blanc. Techniques, indications et résultats de la sacro-spinofixation uni et bilatérale.** s.l. : Pelv Perineol, (2008). pp. 3 : 309-313.
70. **Guillonneau B, Abbou C, Doublet J, Gaston R, Janetschek G.** *Proposal for a European scoring system for laparoscopic operations in urology.* s.l. : Eur Urol, 2001 ;. pp. 40 : 2-7.
71. **Mandron E., Bryckaert P.E.** *Prolapsus et colpocèle antérieure. Double promontofixation.* 2000.
72. *Risk of mesh extrusion and other mesh-related complications after laparoscopic sacral colpopexy with or without concurrent laparoscopic-assisted vaginal hysterectomy: experience of 402 patients* *J Minim Inv Gyn.* **Stepanian A., Miklos J., Moore R., Mattox F.** 2000.
73. *Laparoscopic sacral colpopexy with Gynemesh as graft material.* . **Agarwala N., Hasiak N., Shade M.** 2007 , Experience and results *J Minim Inv Gynecol* , pp. ; 14: 577-583.

74. *Editorial Comment on: the current status of laparoscopic sacrocolpopexy*. **Costantini E., Lazzeri M.** 2009 ; , a review Eur Urol , pp. 55: 1104-1105.
75. *Promonto- fixation for the treatment of prolapse*. **Wattiez A, Canis M, Mage G, Pouly JL, Bruhat A.** 2001; , Urol Clin north Am , pp. 28: 151-7.
76. *Laparoscopic sacral colpopexy approach for genito-urinary prolapse: experience with 363 cases* . **Rozet F., Mandron E., Arroyo C., Andrew H., Cathelineau X., Mombet A., and al.** 2005 , Eur Urol, pp. ; 47: 230-236.
77. *Laparoscopic suture hysteropexy for uterine prolapse*. **Maher C., Carey M., Murray C.** 2001 ; , Obstet Gynecol , pp. 97 : 1010-1014.
78. *Positive symptom improvement with laparoscopic uterosacral ligament repair for uterine or vaginal vault prolapse: interim results from an active multicentern*. **Schwartz M., Abbott K., Glazerman L., Sobolewski C., Jarnagin B., Ailawadi R., and al.** 2005, trial J Mi.
79. *Laparoscopic uterosacral uterine suspension: A minimally invasive technique for treating pelvic organ prolapse* . **Medina, C., Takacs, P.** 2006, Journal of Minimally Invasive Gynecology,, pp. 13(5), 472–475.
80. *Laparoscopic vaginal vault suspension using uterosacral ligaments: a review of 133 cases*. **Lin L., Phelps J., Liu C.Y.** 2005 ; , J Minim Inv Gynecol , pp. 12: 216-220.
81. *The role of preoperative urodynamic testing in stress- continent women undergoing sacrocolpopexy: the Colpopexy and Urinary Reduction Efforts (CARE) randomized surgical trial* . **Visco AG, Brubaker L, Nygaard I, Richter HE, Cundiff G, Fine P, et al.** 2008, Int Urog, pp. 607-14.
82. *A midurethral sling to reduce incontinence after vaginal prolapse repair*. **Wei JT, Nygaard I, Richter HE, Nager CW, Barber MD, Kenton K, et al.** 2012; , N Engl J Med, pp. 366: 2358—67.
83. . *Abdominal sacrohysteropexy in young women with uterovaginal prolapse: long-term follow-up*. **Barranger E, Fritel X, Pigne A.** 2003; , Am J Obstet Gynecol , pp. 189: 1245-50.
84. *Synthetic sling for genital prolapse in young women*. **LF., Banu.** 1997, Int J Gynaecol Obstet , pp. ; 57: 57-64.
85. . *Uterine prolapse in young women*. **Hefni M, El-Toucky T.** 2011; , Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol , pp. 25: 157-65.
86. *Symptomatic pelvic organ prolapse at midlife, quality of life, and risk factors* . **Fritel X, Varnoux N, Zins M, Breart G, Ringa V.** 2009; , Obstet Gynecol , pp. 113: 609-16.