



## Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme du doctorat en médecine

# HYDROCOLPOS ET HÉMATOCOLPOS

A propos de quelques cas observés et traités au service de chirurgie infantile EHS Tlemcen

### Encadré par :

- Pr. ABOU-BEKR Boumedien.

### Présenté par :

- BELAID Mouna Hadjer.
- MEHTARI Ahlam.
- SELKA Djamila.

Service de chirurgie infantile EHS Tlemcen

Année universitaire : 2021-2022

# Remerciement

*Nous remercions « Dieu » le tout puissant de nous avoir donné la patience et la volonté d'achever ce modeste travail.*

*Nous adressons nos profonds sentiments de reconnaissance et de respect à notre encadreur monsieur **ABOU-BEKR BOUMEDIEN** pour ses recommandations pertinentes, sa disponibilité malgré ses occupations et pour tout le temps qu'il nous a consacré.*

*Une grande pensée à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réussite de ce travail.*



## Dédicaces :

*En tout premier lieu, je remercie le bon dieu, tout puissant, de m'avoir donné la force et l'audace pour dépasser toutes les difficultés et vivre ce jour bien attendu*

*Je dédie ce modeste travail accompagné d'un profond amour :*

*A celle qui m'a arrosé de tendresse et d'espairs, a la source d'amour, a celle qui m'a appris, m'a supporté et ma dirigé vers la gloire, à vous **ma mère** et mon enseignante voici les fruits de vos prières quotidiennes, de vos sacrifices, de vos conseils. Quoi que je fasse ou je dise je ne saurai plus te remercier comme il se doit. Ta bienveillance me guide et ta présence à mes coté a toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles*

*A **mon père** décédé trop tôt, qui m'a toujours encouragé dans mes études et qui étais fière de mes résultats, vous êtes toujours présent dans mon cœur, j'espère que j'ai pu réaliser ton rêve « votre fille a eu son doctorat en médecine ». Puisse dieu le plus puissant, vous avoir en sa sainte miséricorde et sa vaste paradis*

*A mon support dans la vie, qui m'a accompagné, m'a appris et m'a supporté, mon frère **Tiho**: merci pour tous*

*A la nouvelle sœur que la vie ma offrir, à toi **Sanaa** merci pour vos encouragements*

*Au morceau de sucre qui a remplis ma vie de joie, mon neveu **wassime** « je t'aime de tout mon cœur, »*

*A mon fiancé **Sofiane** qui ma soutenu de prés et de loin merci pour vos encouragements*

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

*A mon premier enseignant d'arabe Mr BOUCHAOUR Nasr-Allah qui était le père, l'éducateur et l'enseignant merci de nous avoir donner la base du savoir et la valeur de la vie*

*A mes amies : **Zinebe, Souhila, Amira, Kamila, Wahiba, Wissame et Safia** sans vous la médecine serait sans goût*

*A ma promotion et à tous les étudiants en médecine : bon courage et bonne continuation à vous tous*

*A tous ceux qui nous sont chers merci a vous*

**Mouna Hadjer Belaid**

## Dédicaces :

*Au nom d'Allah le clément et le miséricordieux que je remercie pour son aide et pour la volonté qu'il m'a donné pour surmonter tous les obstacles et les difficultés durant mes années d'études, et d'avoir éclairé mon chemin afin de réaliser ce modeste travail.*

*Au moment où j'achève ce travail, je pense nostalgiquement aux longues journées de recherches que j'ai troquées, pour un temps, contre de longues soirées de rédaction. Mais je pense avant tout à ceux qui m'ont soutenu et accompagné et je tiens à les remercier.*

*Je dédie le fruit de mes années d'études aux plus chers au monde :*

*A la personne la plus chère pour moi dans ce monde, **ma mère « Samia »** qui est la fleur de ma vie, le symbole de l'amour et la tendresse qui s'est sacrifiée pour mon bonheur et ma réussite.*

*C'est avec un immense plaisir que je t'écris ce paragraphe. Les efforts que tu as fait pour moi, le temps que tu m'as donné, les conseils avisés qui éclairent mon chemin... mes remerciements ne pourront jamais égaler ton grand cœur qui m'a apporté du soutien au moment où j'avais besoin d'aide.*

*Je ne pourrais jamais te remercier à la hauteur de ce que tu m'as donné, tu as toujours été un cadeau dans ma vie.*

*A **mon père « Mokhtar »** qui a fait de moi, ce que je suis aujourd'hui. Je lui dédie mon éternel amour et mes affections totales, lui qui a souhaité vivre longtemps juste pour voir ce que j'allais devenir. Je le remercie pour tout son soutien, sa présence et ses encouragements durant tout le long de mes études.*

*Ma profonde reconnaissance va à **ma sœur « Meriem »** et **mon frère « Mohammed el Amine »** qui m'ont soutenu, m'ont encouragé sans cesse et pour leur affection, qui m'a rendu la vie vraiment plus agréable.*

*A **mes grands parent**, merci pour l'éducation que vous m'avez donnée je vous aime d'un amour inconditionnel que Dieu vous garde pour nous.*

*A mon trinôme : **Djamila et Mouna** qui ont partagé avec moi ce parcours. Les mots ne suffisent guère pour exprimer l'attachement et l'estime que je porte pour elles.*

*Merci pour votre patience, votre compréhension et votre soutien et de m'avoir supporté tout au long de ce projet.*

*A **mes amies et mes collègues** avec qui j'ai eu l'occasion d'interagir, spécialement **Wassila, Meriem, Asma, Djamila, Farah, Nesrine, Selma, Zakia, Saliha, Ilhem, Dounya et Imane**. Je vous souhaite tout le bonheur et le succès dans votre vie professionnelle et personnelle.*

*A toute ma famille et à tous ceux qui me sont chers.*

*A tous ceux qui ont sacrifié leur temps pour la science et à tous ceux qui utilisent la science pour le bien et la prospérité de l'humanité.*

**Ahlam MEHTARI**

## Dédicaces

*Je dédie cet ouvrage*

*A ma maman qui m'a soutenu et encouragé durant ces années d'études.*

*Qu'elle trouve ici le témoignage de ma profonde reconnaissance.*

*A mes frères, mes grands parents et Ceux qui ont partagé avec moi tous les moments d'émotion lors de la réalisation de ce travail. Ils m'ont chaleureusement supporté et encouragé tout au long de mon parcours.*

*A la mémoire de mon grand père « Basidi » j'aurais souhaité ta présence en ce moment pour partager ma joie, tu m'as toujours fait preuve d'amour et d'affection, tu es toujours présent dans mon esprit et dans mon cœur. Aussi dans ce moment de joie tu as toutes mes pensées. Que ton âme repose en paix.*

*A ma famille, mes proches et à ceux qui me donnent de l'amour et de la vivacité.*

*A tous mes amis qui m'ont toujours encouragé, et à qui je souhaite plus de succès.*

*A tous ceux que j'aime*

**Djamila Selka**



## Table des matières :

<b>Introduction.....</b>	<b>10</b>
<b>Rappel embryologique.....</b>	<b>12</b>
1/-Stade indifférencié : .....	13
A/-Les gonades indifférenciées.....	13
B/-Les voies génitales et le sinus urogénital indifférenciés.....	15
C/-Les ébauches des organes génitaux externes.....	16
2/-Stade de différenciation féminine : .....	16
A/-Détermination du sexe.....	16
B/-La différenciation féminine : .....	17
a/-Les ovaires fœtaux.....	17
b/-Les conduits génitaux.....	18
c/-Les organes génitaux externes.....	20
<b>Rappel anatomique : .....</b>	<b>21</b>
1/-Les organes génitaux internes.....	22
A/- Les ovaires : .....	22
-Définition.....	22
-Description anatomique.....	23
-Situation.....	23
-Description microscopique.....	24
B/-Les trompes:.....	24
-Description anatomique.....	24
-Fixation.....	25
C/-Utérus : .....	25
-Définition.....	25
-Situation et fixation.....	25
-Description anatomique.....	25

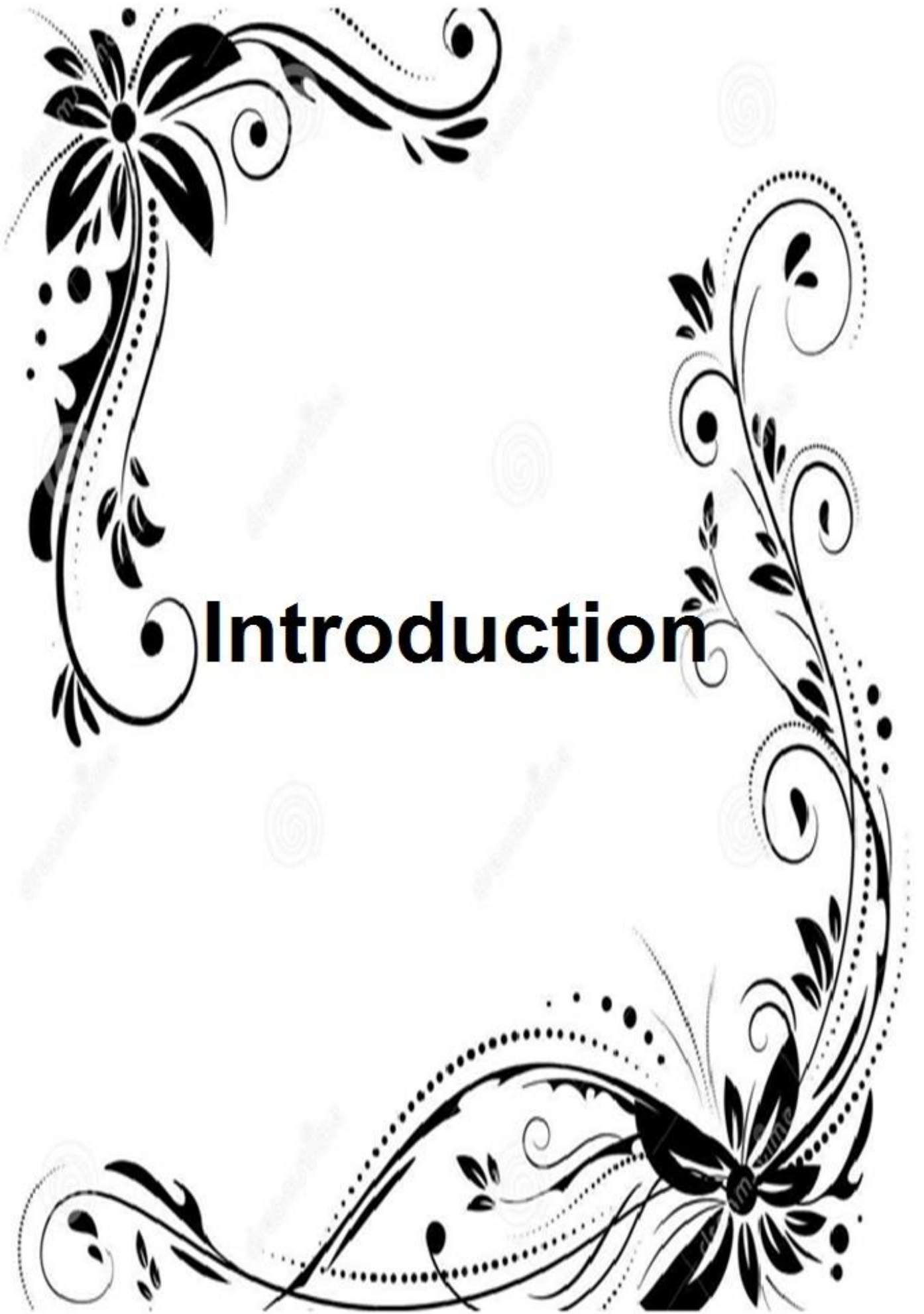
<i>D/-Le vagin :</i> .....	26
- <i>Définition</i> .....	26
- <i>Description anatomique du vagin et de l'hymen</i> .....	27
- <i>Configuration interne du vagin</i> .....	28
- <i>Rapports</i> .....	29
- <i>Fixation</i> .....	29
<i>2/-Les organes génitaux externe:</i> .....	29
- <i>Définition</i> .....	30
- <i>Composition</i> .....	30
* <i>Grandes lèvres</i> .....	30
* <i>Petites lèvres</i> .....	30
* <i>Vestibule</i> .....	30
* <i>Clitoris</i> .....	30
* <i>Périnée</i> .....	30
<i>3/-La vascularisation de l'appareil génital féminin :</i> .....	30
<i>A/-Vascularisation artérielle</i> .....	30
<i>B/-Drainage veineux</i> .....	31
<i>C/-Drainage lymphatique</i> .....	31
<i>4/- L'innervation de l'appareil génital féminin</i> .....	32
<b><i>Embryopathologie et physiopathologie :</i></b> .....	<b>33</b>
<i>1/-Embryopathologie :</i> .....	34
<i>A/-Les diaphragmes vaginaux</i> .....	34
<i>B/-Hématocolpos unilatéral</i> .....	34
<i>2/-Physiopathologie :</i> .....	35
<i>A/-L'hypersécrétion hormonale d'origine placentaire</i> .....	35
<i>B/- L'hypersécrétion d'origine foetale</i> .....	36
<i>C/-Les menstruations chez le foetus in utéro</i> .....	36

<b>Anatomopathologie et conséquences.....</b>	<b>38</b>
1. <i>L'imperforation de l'hymen.....</i>	39
2. <i>Les cloisonnements vaginaux.....</i>	40
3. <i>Autres causes plus rares .....</i>	43
* <i>La persistance du sinus uro-génital.....</i>	43
* <i>Communication du vagin avec l'urètre:.....</i>	43
* <i>L'atrésie vaginale avec large urètre.....</i>	43
<b>Diagnostic positif.....</b>	<b>45</b>
A- <i>Etude clinique .....</i>	46
B- <i>Etude paraclinique.....</i>	48
<b>Diagnostic différentiel.....</b>	<b>53</b>
<b>Complications.....</b>	<b>55</b>
A. <i>Complications urinaires.....</i>	56
B. <i>Distension d'amont.....</i>	56
C. <i>L'infection du contenu accumulé.....</i>	57
D. <i>Les complications digestives.....</i>	58
E. <i>Les greffes endométriosiques.....</i>	58
F. <i>Les compressions nerveuses pelviennes.....</i>	58
G. <i>Les compressions vasculaires pelviennes.....</i>	58
H. <i>Les complications respiratoires.....</i>	58
I. <i>Autres complications rares qui ont été rapporté dans la littérature.....</i>	58
<b>Pronostic.....</b>	<b>60</b>
<b>Traitement.....</b>	<b>62</b>
1/- <i>Le but du traitement.....</i>	63
2/- <i>Le traitement de l'imperforation hyménale.....</i>	63
A/- <i>La ponction exploratrice de la saillie vulvaire.....</i>	65
a. <i>Technique .....</i>	65



<i>b.Résultats</i> .....	65
<i>B/-Les techniques chirurgicales utilisées</i> .....	66
* <i>L'excision circonférentielle totale</i> .....	66
* <i>la technique des incisions hyménales radiaires étoilées</i> .....	66
* <i>la technique décrite par Ali et al</i> .....	66
* <i>L'incision de l'hymen en Y</i> .....	67
* <i>La technique Pozzi</i> .....	67
* <i>La technique de Graber</i> .....	67
* <i>La technique de Caparo</i> .....	67
* <i>Les incisions circulaires ou elliptiques</i> .....	68
* <i>L'incision cruciforme</i> .....	68
<i>3/-Le traitement des cloisonnements vaginaux</i> .....	70
A/- TECHNIQUES CHIRURGICALES .....	71
a.Incision – Dilatation.....	71
b.Chirurgie réparatrice.....	71
*Technique de résection du diaphragme.....	71
*Procédé de l'Y-V :.....	72
*Plastie en Z.....	73
*Procédé des crevés.....	73
B/- Prise en charge postopératoire.....	73
C/- Indications thérapeutique .....	74
<i>4/-Le traitement de l'atrésie vaginale</i> .....	74
A/- Procédures de dilatation.....	75
B/-Opérations.....	75
<i>5/-Le traitement de l'hématocolpos unilatéral</i> .....	77
<i>6/-Le traitement de L'hydroméetrocolpos, associé à la persistance du sinus urogénital</i> .....	78
<i>7/-La prise en charge psychologique</i> .....	79

8/-Le traitement des complications.....	79
<b>Dépistage et prévention.....</b>	<b>81</b>
1. In utéro.....	82
2. A la naissance.....	82
3. Chez l'enfant.....	82
<b>Problème de préservation de virginité.....</b>	<b>84</b>
<b>Suggestions.....</b>	<b>86</b>
<b>Etude de cas.....</b>	<b>88</b>
A/-Méthode.....	89
B/-Résultats.....	101
C/-Tableau récapitulatif.....	102
<b>Conclusion.....</b>	<b>103</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>105</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>110</b>



# Introduction

## Introduction :

Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'incidence des malformations congénitales tous sites et toutes causes confondues est estimée à 2-3 % des naissances vivantes pour celles qui sont diagnostiquées à la naissance ou en période néonatale, elle est de l'ordre de 5 à 10 % pour les anomalies moins évidentes et pour les troubles du développement, détectés plus tardivement

De nombreuses malformations peuvent affecter l'appareil génital, se présentant de façon isolée ou associées entre elles, **L'imperforation hyménale**, une malformation vaginale, qui, une fois négligée à la naissance, devient une urgence chirurgicale à l'adolescence. Elle intéresse les 2 âges extrêmes de l'enfance et se manifeste par l'hydrocolpos chez le nouveau-né et le nourrisson et par l'hématocolpos chez l'adolescente.

Cette malformation est rare mais représente avec **l'aplasie vaginale et la cloison transversale complète** du vagin, les causes d'aménorrhée primaire douloureuse dans un contexte de développement pubertaire normal

**L'hydrocolpos**, combinaison de mots grecs : eau+vagin, est une lésion congénitale correspondant à une distension liquidienne du vagin, causée par une rétention des sécrétions cervicales et vaginales en amont de l'obstruction vaginale. La découverte d'une tuméfaction périnéo-vulvaire permet de poser le diagnostic qui peut se faire à la naissance, au cours de l'examen systématique des organes génitaux externes

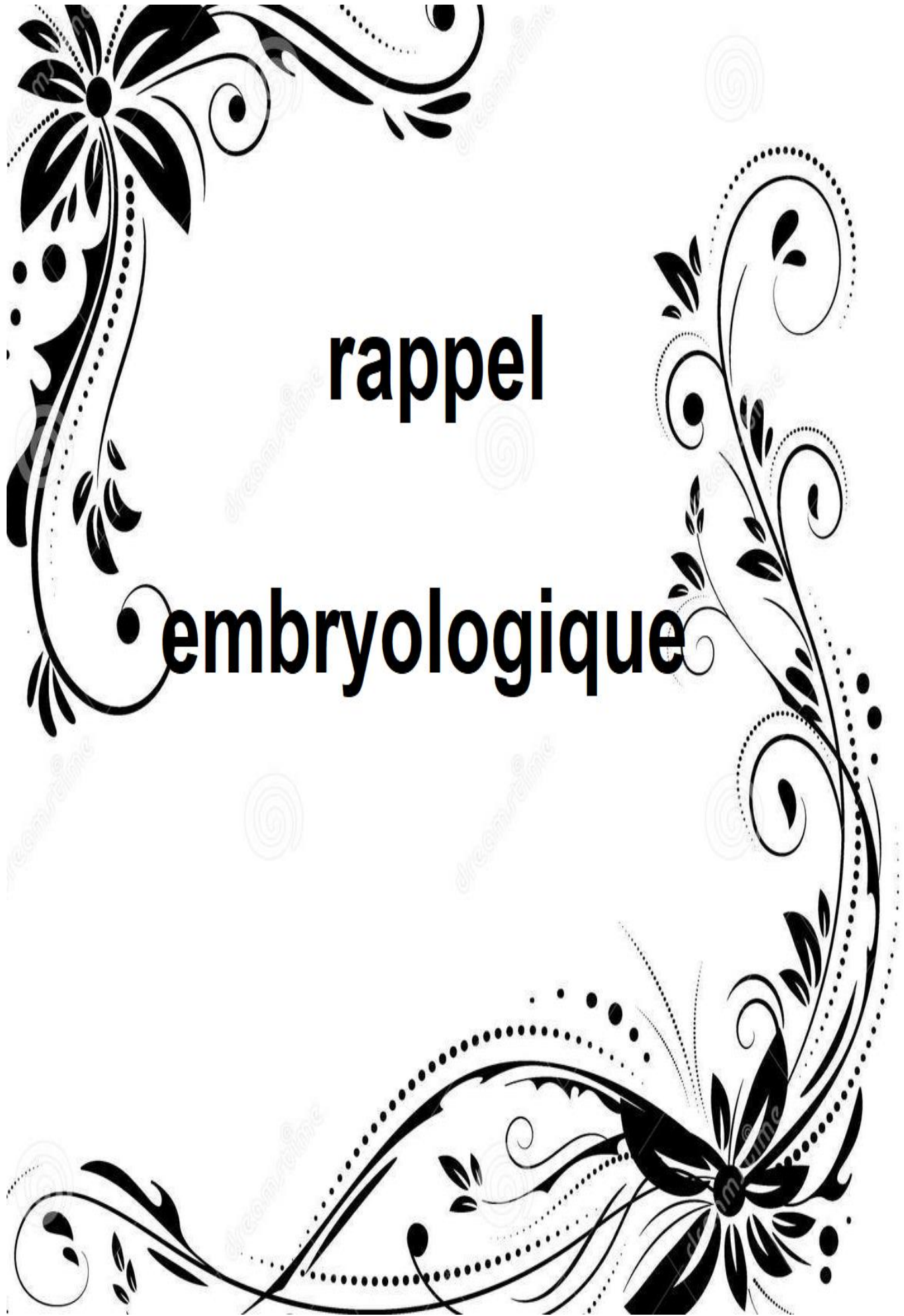
**L'hématocolpos**, combinaison de mots grecs : sang+vagin, est une obstruction de l'orifice vulvaire responsable d'une rétention vaginale sanguine. Méconnu et rare, il se manifeste par des douleurs pelviennes cycliques. Négligé à la naissance, son diagnostic, facile, est généralement fait à la puberté: bombement translucide bleuté de l'hymen. C'est une urgence dont la prise en charge doit être précoce et adaptée en tenant compte du contexte psychologique et social, afin de limiter le retentissement en amont de la rétention menstruelle et de préserver la fertilité ultérieure des jeunes filles.

La rétention peut être incomplète dans un héli vagin borgne. Le diagnostic est alors retardé ; celui-ci est redressé par des douleurs cycliques sans aménorrhée primaire, la palpation d'une masse au toucher rectal et une collection liquidienne pelvienne à l'échographie. L'existence d'une malformation utérine et/ou rénale doit être recherchée systématiquement.

L'objectif de cette étude est de faire connaître la nosographie de **l'hydrocolpos** et **l'hématocolpos** afin d'établir la prévention et la prise en charge.

Notre étude concerne ainsi :

- Les rappels anatomophysiologiques de l'appareil génital féminin et la menstruation.
- L'étude clinique et para clinique de **l'hydrocolpos** et **l'hématocolpos** et la prise en charge adaptée.
- L'étude de 04 cas cliniques réels traités au sein du service des urgences chirurgicales pédiatriques de l'EHS de Tlemcen



**rappel**

**embryologique**

## Rappel embryologique

Le développement embryonnaire de l'appareil génital est étroitement lié à celui de l'appareil urinaire, il reste identique pour les deux sexes jusqu'à la 6ème semaine, ce stade indifférencié est constitué de trois parties : **les gonades génitales, les voies génitales et l'ébauche des organes génitaux externes**

A partir de la 6e semaine l'ensemble de ces structures uro-génital commence à se différencier, cette différenciation morphologique dépend de facteurs génétiques, de facteurs hormonaux et de mécanismes d'induction intercellulaire

### 1/- Le stade indifférencié :

#### A/-Les gonades indifférenciées

À la fin de la 3e semaine du développement dite semaine de la gastrulation, l'œuf embryonnaire est constitué d'un disque embryonnaire tri-germinatif et d'un ensemble d'annexe embryonnaire

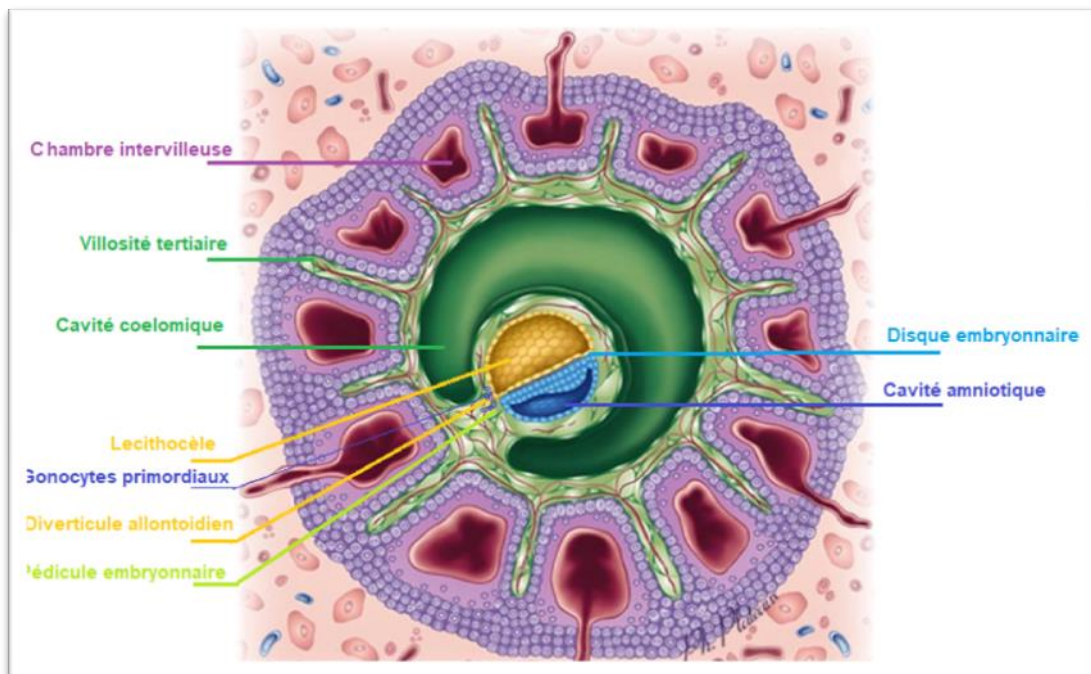


Figure 01 : coupe longitudinale de l'œuf embryonnaire à la fin de la 3ème semaine du développement embryonnaire

Au 18e jour, au tour du diverticule allantoïdien émet par le lecithocèle et au sein du pédoncule embryonnaire apparaissent les cellules sexuelles primitives ou les gonocytes primordiaux.

Ces cellules subissent deux migrations, en premier plan une migration extra embryonnaire vers la paroi de la vésicule vitelline et le tube digestif puis sous l'action de la plicature de l'embryon, des facteurs chimiotactiques et des mouvements amiboïdes, une deuxième migration intra embryonnaire s'effectue en passant à travers le mésentère dorsal pour coloniser les crêtes génitales qui sont issues d'une prolifération de l'épithélium coelomique et l'épaississement du mésenchyme sous-jacent

Durant leur migration, qui s'effectue entre la 4e et la 6e semaine, ces cellules continuent à se multiplier par mitoses et retrouvent leur totipotence par effacement progressif de la méthylation de leur ADN

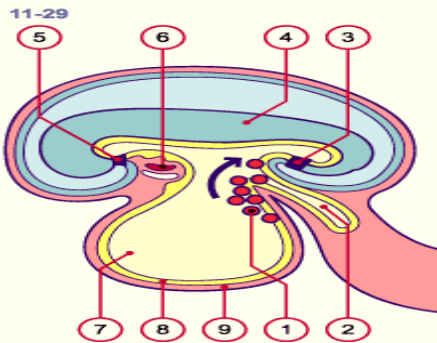


Figure 02 : migration extra-embryonnaire

- 1 PGC
- 2 allantoïde
- 3 membrane cloacale
- 4 épiblaste
- 5 membrane oropharynx
- 6 ébauche cardiaque
- 7 sac vitellin
- 8 endoblaste
- 9 mésoblaste

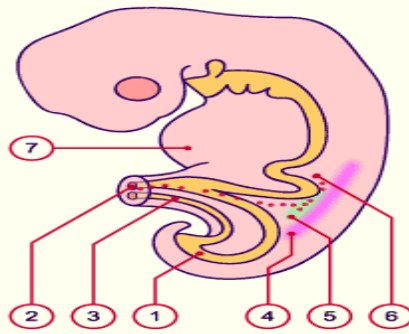


Figure 03 : migration intra-embryonnaire

- 1 intestin postérieur
- 2 canal vitellin
- 3 allantoïde
- 4 crête urinaire (rose)
- 5 crête génitale (vert)
- 6 PGC
- 7 ébauche cardiaque

Les gonades indifférenciées s'individualisent à la 6e semaine elles sont constituées par deux populations cellulaires d'origine embryologique totalement différente :

\* gonocytes primordiaux (PGC = primordial germ cells) destinées à former les gamètes (spermatozoïdes et ovocytes). Ces cellules sont d'origine épiblastique

\* le blastème somatique qui entoure les cellules germinales s'organise en travées formant les cordons sexuels primitifs colonisé par ces cellules. Donnant à un stade plus avancé des cellules de soutien (Sertoli) et des cellules interstitielles (Leydig) pour le testicule, et des cellules folliculaires et thécales pour l'ovaire. Ces cellules ont une origine hétérogène : mésonéphros, mésenchyme local, et l'épithélium coelomique

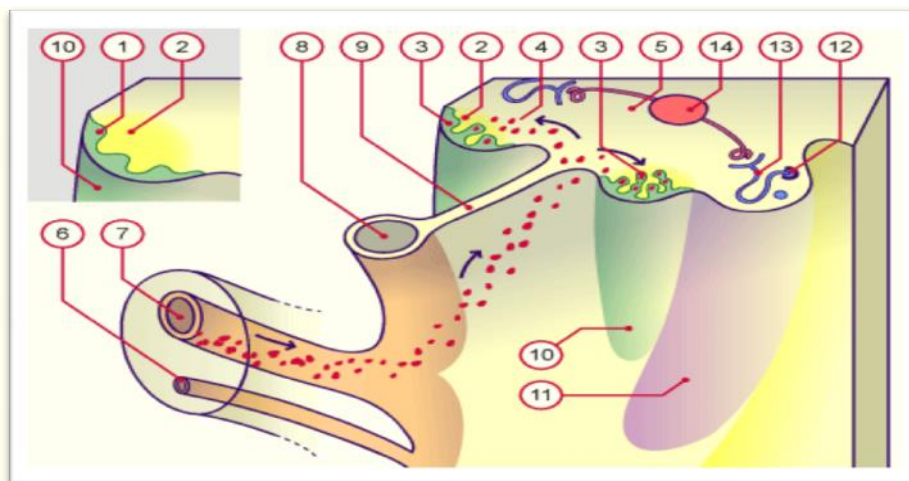


Figure 04 : embryon aux gonades indifférenciées

- 1 épithélium coelomique en prolifération
- 2 épaissement du mésenchyme
- 3 cordons sexuels
- 4 cellules germinales ou PGC
- 5 mésenchyme
- 6 allantoïde
- 7 canal vitellin
- 8 intestin
- 9 mésentère dorsal
- 10 crête génitale
- 11 crête urinaire
- 12 canal mésonéphrotique de Wolff
- 13 canalicules mésonéphrotiques
- 14 aorte

## **B/- Les voies génitales indifférenciées et le sinus uro génital :**

Elles sont constituées par deux systèmes de canaux pairs :

**-Les canaux de Wolff :** à la hauteur de la 9eme somite chacun d'eux se développe sur le versant dorsal du cordon néphrogène. Il se dissocie et se détache de lui et progresse en direction caudale pour fusionner avec la paroi du cloaque en même temps qu'il commence à se canaliser et forme le canal de Wolff

Au deux extrémités du corps de Wolff, l'épithélium coelomique recouvert d'une bandelette de mésenchyme qui forme au pôle supérieur *le ligament diaphragmatique* rattaché à l'ébauche du diaphragme et au pôle inférieur *le ligament inguinal* ou gubernaculum testis

**-les canaux de Muller :** se constituent d'une manière symétrique à partir d'un repli longitudinale de la paroi postérieure du coelome dont les bords se collent constituant un canal qui s'isole dans le mésenchyme, il progresse en direction caudale croisent les canaux de Wolff et rejoignent son homologue controlatéral sur la ligne médiane constituant un canal impair qui butte sur le sinus urogénital et forme une petite saillie le tubercule Müllerien

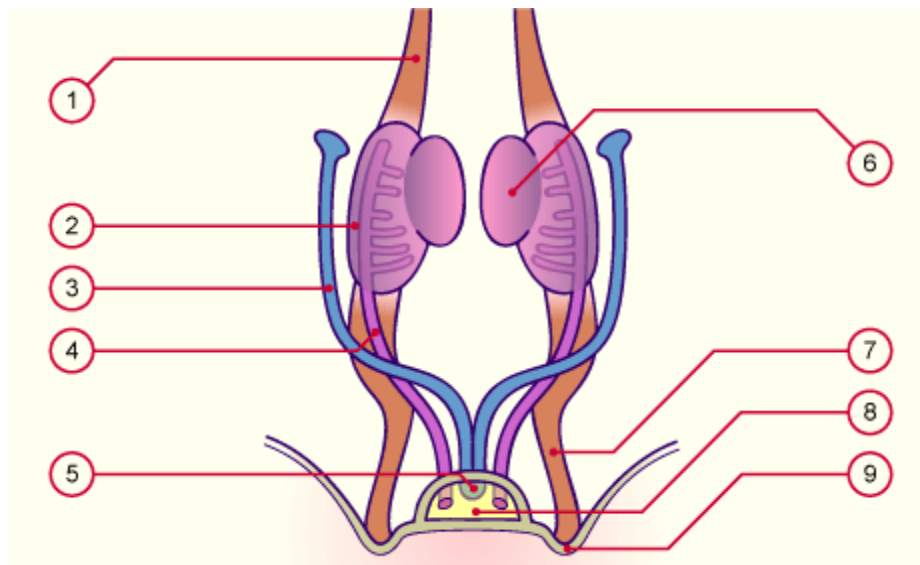


Figure 05 : voies génitales primitives indifférenciées

- |   |                          |   |  |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | ligament diaphragmatique | 6 | gonade indifférenciée                              |
| 2 | mésonephros              | 7 | ligament inguinal                                  |
| 3 | canal de Müller          | 8 | sinus urogénital                                   |
| 4 | canal de Wolff           | 9 | bourrelet génital (insertion du ligament inguinal) |
| 5 | tubercule de Müller      |   |  |

**-Sinus uro-génital :** le cloisonnement du cloaque forme dorsalement le canal ano-rectal la partie terminale du tube digestif et ventralement le sinus uro-génital primitif

l'abouchement des canaux de Wolff divise le sinus uro-génital primitif en deux parties :

- haute : le canal vésico-urétéral et basse : le sinus uro-génital définitif fermé par la membrane urogénitale qui se résorbe à la 8e semaine.

Le développement ultérieur du sinus génital définitif est lié au sexe.



## C/-Les ébauches des organes génitaux externes

Avant la 6<sup>e</sup> semaine la membrane cloacale est entourée d'un bourrelet : le repli cloacal saillant dans sa partie ventrale où il constitue l'éminence cloacale.

Après le cloisonnement du cloaque, la membrane est divisée en deux : une membrane anale et une membrane uro-génitale, chacune entourée de son bourrelet.

Le bourrelet circonscrivant la membrane uro-génitale donne de chaque côté le repli génital, et l'éminence cloacale devient **le tubercule génital**.

Latéralement une prolifération mésenchymateuse soulève le revêtement ectodermique et détermine la formation des replis labio-scrotaux.

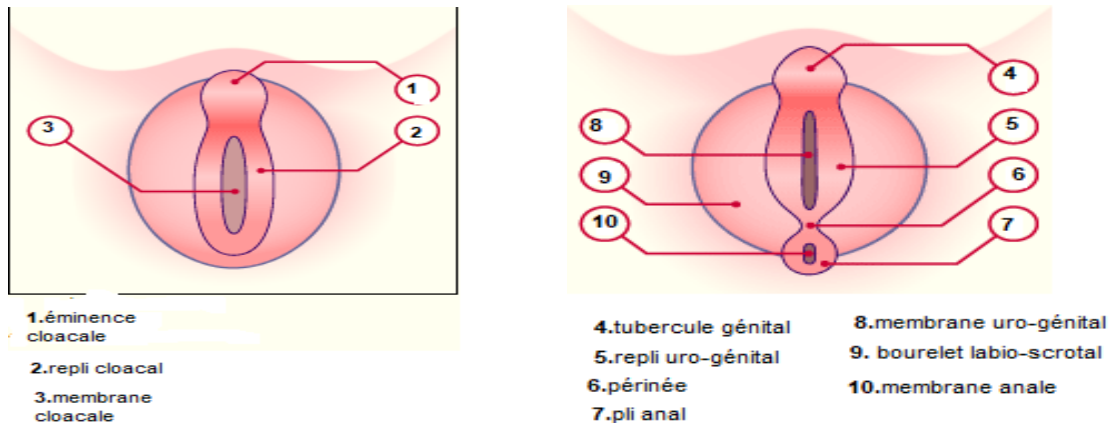


Figure 06 : organes génitaux externe indifférenciés

## 2/- Stade de différenciation féminine :

### A/-Détermination du sexe :

Dès la fécondation le sexe de l'embryon est déterminé par l'appariement d'une paire de chromosomes sexuels XY chez l'homme et XX chez la femme, en fait c'est la présence ou l'absence du chromosome Y et principalement de son gène SRY (situé sur son bras court) qui est déterminante pour l'expression d'un phénotype masculin ou féminin. D'autres chromosomes localisés sur le chromosome X, ainsi que sur certains autosomes (9, 11, 17, 19) interviennent en amont et en dehors de la voie d'activation du SRY.

\* Le gène WT1 situé sur le chromosome 11 : un régulateur de la transcription du SRY et participe à la morphogénèse du système urinaire et génital

\* Le gène SOX9 situé sur le chromosome 17 et exprimé dans les crêtes génitales joue un rôle dans l'activation du gène de l'AMH (Hormone Anti Müllérienne).

\* Le gène SF1 situé sur le chromosome 9 exprimé dans l'ébauche des gonades des deux sexes active l'expression des gènes de la synthèse des stéroïdes.

\* Le gène DAX1 (chromosome X), exprimé dans les crêtes génitales, inhibe l'activité de SF1

\* Le gène de l'AMH (chromosome 19), exprimé dans les cellules de Sertoli, est responsable de la régression des canaux de Müller. Son expression dépend de l'action conjuguée de plusieurs gènes (SF1, SOX9 et DAX1).

En plus des facteurs génétiques cités ci dessus, le développement du système génital est dépendant de régulations hormonales.

L'appareil génital féminin se différencie spontanément dans le sens féminin en l'absence d'imprégnation hormonale tandis que la différenciation en sexe masculin s'achève par la sécrétion de la testostérone par les cellules de Leydig dès la 6ème semaine ; et à partir de la 7ème semaine, l'hormone anti-müllérienne (AMH) sécrétée dans les cordons séminifères par les cellules de Sertoli induit la régression des canaux de Müller.

### **B/-Différenciation féminine :**

à partir de la 8ème semaine du développement, en l'absence de chromosome Y le gène SRY n'existe pas, on assiste donc à une différenciation de type féminin

\_ les glandes génitales primitives régressent et de nouveaux éléments forment **les ovaires**

\_ Les canaux de Wolff tendent à disparaître tandis que les canaux de Müller se développent considérablement pour former de haut en bas : **les trompes, l'utérus, et la partie supérieure du vagin**

Le sinus urogénital forme avec les bourrelets génitaux et le tubercule génital les organes génitaux externes : **partie inférieure du vagin, vestibule, petites et grandes lèvres ainsi que le clitoris.**

#### **a/-Les ovaires fœtaux :**

Les cordons sexuels primitifs médullaires régressent laissant place à un tissu conjonctif lâche dans lequel se développent de nombreux vaisseaux sanguins.

Les cordons sexuels corticaux qui gardent le contact avec l'épithélium coelomique se développent et forment les cordons de Valentin-Pflüger, dans lesquels s'incorporent les gonocytes primordiaux

Au cours du 4e mois, suite à l'intrusion des vaisseaux en provenance de la médulla, les cordons sexuels se désagrègent également dans la région corticale. Des amas de cellules isolées vont alors entourer les ovogonies constituant une couche de cellules folliculeuses aplaties et formant le follicule primordial

au sein de ces follicules primordiaux les ovogonies se transforment en ovocytes de 1er ordre qui amorcent la 1ère division méiotique. Cette division se bloque en fin de prophase, au stade diacinèse jusqu'à la puberté

Vers le 7ème mois un stock définitif de quelques millions de follicules primordiaux se constitue dont le nombre ira ensuite en diminuant, seulement 300 ovocyte de 1<sup>er</sup> ordre vont se développer entre la puberté et la ménopause pour produire un ovule fécondable

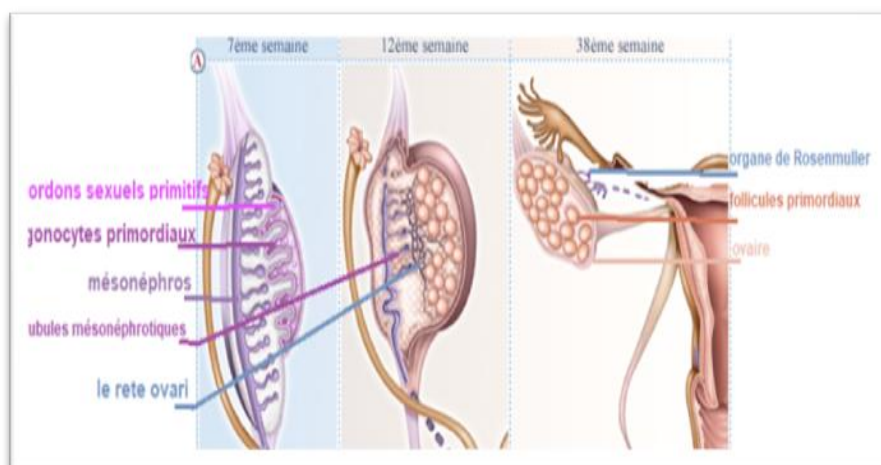


Figure 07 : différenciation des gonades féminine

## b/- Les conduits génitaux :

Les connexions uro-génitales dégénèrent en même temps que les cordons sexuels de la zone médullaire, elles peuvent laisser persister quelques formations kystiques: **le rete ovarii**

En l'absence d'AMH, Les canaux de Wolff régressent à l'exception de quelques vestiges embryonnaires l'époophore, le paroophore au niveau du mésovarium et de petits kystes allongés appelés canaux de Gartner au niveau du vagin, tandis que Les canaux de Müller donneront naissance à la plus grande partie des voies génitales féminines.

À leur partie supérieure non fusionnée, les canaux de Muller donnent les trompes utérines.

Dans leur partie inférieure au-dessous de leur croisement avec le ligament inguinal, ils fusionnent et donnent naissance au canal utéro-vaginal.

Entre les trompes utérines et le canal utéro-vaginal, les canaux de Müller forment les cornes utérines

Au cours de leur fusionnement le mésentère qu'il les rattache à la paroi postérieure subit un étirement et constitue le ligament large. Ce dernier cloisonne la région postérieure de la cavité péritonéale et définit la formation du cul de sac de Douglas et le cul de sac utéro-vésical

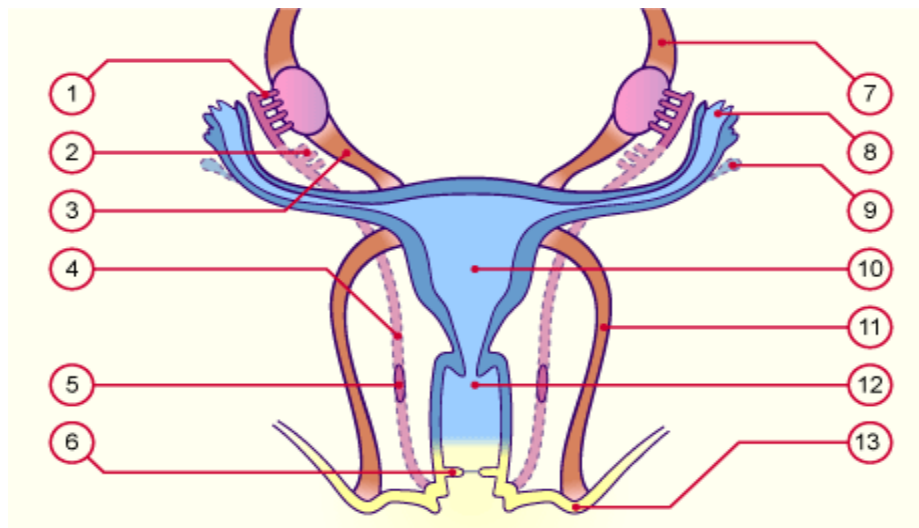


Figure 08 : voies génitales différenciées chez la femme

- 1 époophore
- 2 paroophore
- 3 ligament utéro-ovarien
- 4 canal de Wolff dégénéré
- 5 kyste de Gartner
- 6 hymen
- 7 ligament lombo-ovarien
- 8 trompe utérine (pavillon)
- 9 hydatide sessile de Morganiu
- 10 utérus
- 11 ligament rond
- 12 vagin
- 13 insertion du ligament rond au niveau des bourrelets labio-scrotaux

A partir du 4ème mois et jusqu'à la naissance, les voies génitales subissent d'importants remaniements :

- des cornes utérines se rapprochent fusionnent et forment le fond de l'utérus.
- Le canal utéro-vaginal s'allonge et s'aplatit
- le tubercule Mullérien est à l'origine du col de l'utérus

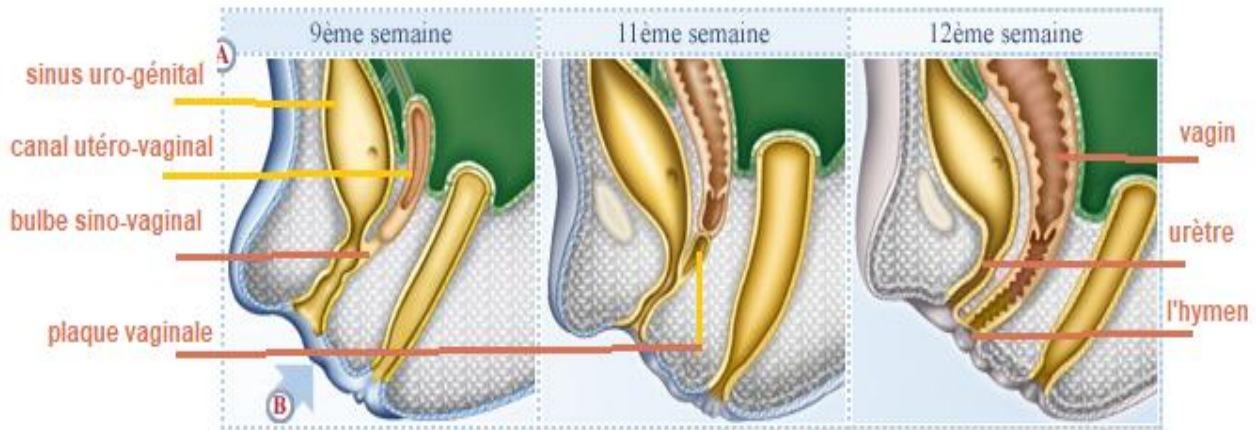


Figure 09 : différenciation des conduits génitaux

-L'ectoblaste du sinus urogénital est à l'origine de :

- $\frac{1}{4}$  inférieur du Vagin : une excroissance postérieure sur la paroi postérieure du sinus urogénital en regard du tubercule mullérien donne naissance aux bulbes sino-vaginaux : deux petites évagination accolées sur la ligne médiane se prolifèrent en repoussant le tubercule de Muller en arrière et constituent la plaque vaginale. par un phénomène de clivage intra-épithélial, cette plaque se creuse pour donner la partie inférieure du vagin mais dont la cavité reste fermée, il persiste une lampe tissulaire mince l'hymen percé d'une déhiscence qui permet l'écoulement des sécrétions.
- urètre : le canal vésico-urétéral devient un canal étroit par l'abaissement et l'étirement de la partie inférieure du vagin constituant l'urètre.
- vestibule du vagin :
  - la partie basse et horizontale du sinus urogénital (portion phallique) s'élargit pour former le vestibule.
  - La partie pelvienne du sinus diminue progressivement en profondeur et s'incorpore dans la portion phallique, formant les orifices urétraux et vaginaux qui s'abouchent dans le vestibule
- glandes urétrales, para-urétrales et vestibulaires :
  - glandes de Bartholin (vestibulaire majeur) : 2 bourgeons entoblastiques forment les ébauches des glandes vestibulaires, Leurs canaux excréteurs débouchent sur les parois latérales du vestibule
  - glandes urétrales et para urétrales de Skene forment des bourgeons dérivés de l'épithélium du sinus urogénital. Elles sont dispersées sur toute l'étendue des parois latérales du vestibule

-Appareil de fixation :

Après la régression du mésonéphros, l'ovaire et la trompe restent rattachés à la paroi postérieure par le méso-wolffien

le ligament diaphragmatique s'attache à la paroi supérieure de l'ovaire et devient le ligament lombo-ovarien

. Le ligament inguinal s'attache à la paroi inférieure de l'ovaire et forme le ligament utéro-ovarien qui deviendra dans sa partie caudale le ligament rond.

Ce lui ci traverse le canal inguinal pour se fixer sur les grandes lèvres

L'ovaire subit une migration depuis la région lombaire jusqu'à la région pelvienne avec un mouvement de bascule le ramenant en arrière des trompes en formation

. La trompe adopte une position horizontale par étirement exercé par l'utérus en formation et se dispose en avant du ligament large auquel elle est fixée par le mésosalpinx

La disposition définitive des replis péritonéaux après ce changement de position donnera naissance au ligament large (ou mésométrium) de l'utérus avec ces trois portions

- \*supérieure :mésosalpinxla qui couvre la trompe
- \*ventrale :mésométrium couvre le ligament rond
- \*dorsale : mésovarium couvre le ligament utéro-ovarien.

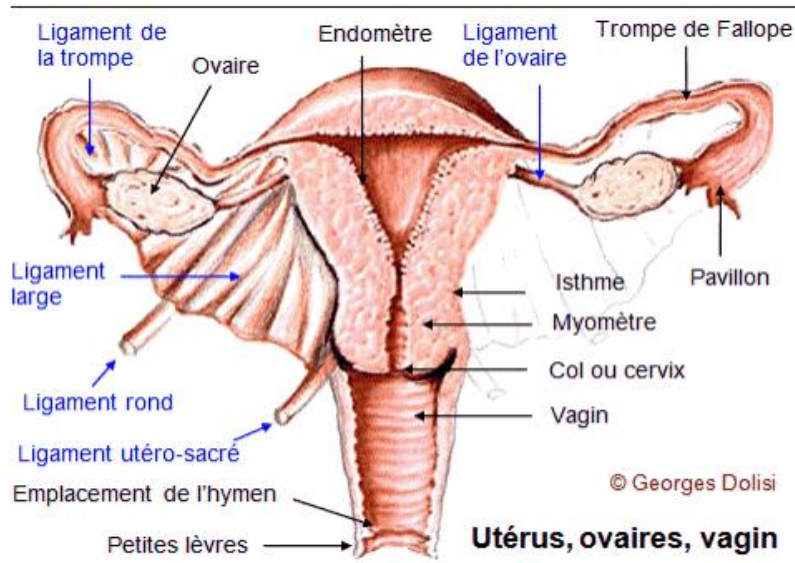
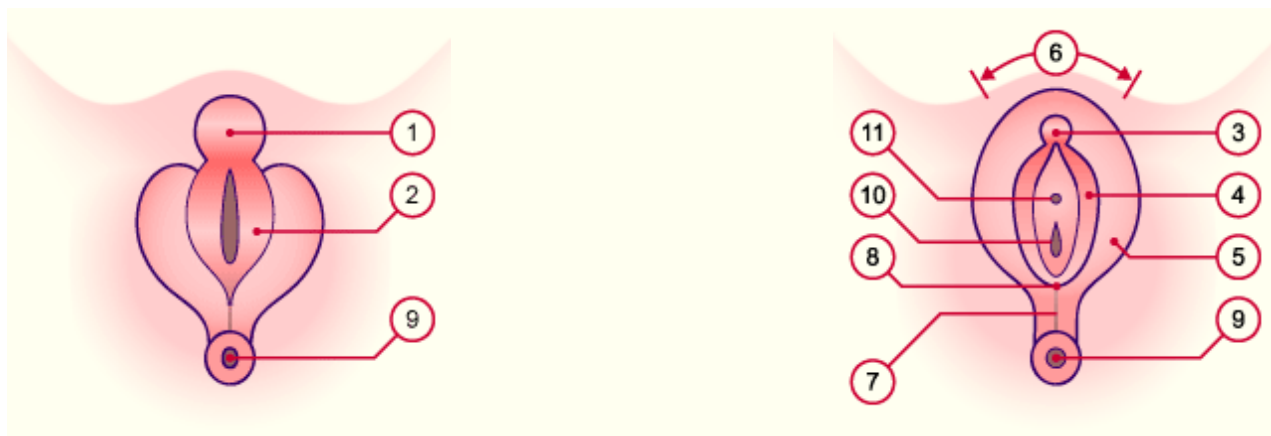


Figure 10 : appareil génital féminin

**c/-les organes génitaux externes**

Débuté au cours du 3ème mois par la formation du clitoris a partir du tubercule génital. Les replis génitaux sont à l'origine des petites lèvres qui constituent les parois latérales du vestibule de la vulve alors que les bourrelets génitaux se développent de façon importante et forment les grandes lèvres.



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 tubercule génital</li> <li>2 plis urogénitaux</li> <li>3 clitoris</li> <li>4 petites lèvres</li> <li>5 grandes lèvres</li> <li>6 mont pubis</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>7 périnée avec raphé anogénital</li> <li>8 commissure labiale postérieure</li> <li>9 anus</li> <li>10 hymen</li> <li>11 urètre orifice externe</li> </ul> |
|---|--|

Figure 11 : différenciation des organes génitaux externes

A decorative border composed of black floral and scrollwork elements. It features stylized flowers, leaves, and elegant curves, framing the central text. The design is symmetrical and intricate, with dotted lines and solid black shapes.

# **rappel anatomique**

## **Rappel anatomique :**

L'appareil génital féminin regroupe l'ensemble des organes génitaux internes et externes qui participent à la reproduction et qui deviennent fonctionnels à l'âge de la puberté.

Le petit bassin constitue l'enveloppe osseuse où s'abritent les organes génitaux internes :  
**ovaires et voies génitales**

Ce canal s'ouvre en haut au grand bassin par un orifice dit « le détroit supérieur » délimité en avant par le bord supérieur de la symphyse pubienne, en arrière par le promontoire : articulation sacro-vertébrale et latéralement par les lignes arquées, en bas il s'ouvre par un orifice ostéo-fibreux de forme losangique délimité en avant par le bord inférieur de la symphyse, en arrière par le coccyx,, latéralement il est délimité successivement et d'avant en arrière par les bord inférieurs ischio-pubienne, bord inférieur des tubérosités ischiatiques et les ligaments sacro-tubérositaire

Cet appareil s'ouvre au périnée a travers **la vulve** qui regroupe : **le clitoris, des grandes lèvres et de petites lèvres** et qui constitue les organes génitaux externes

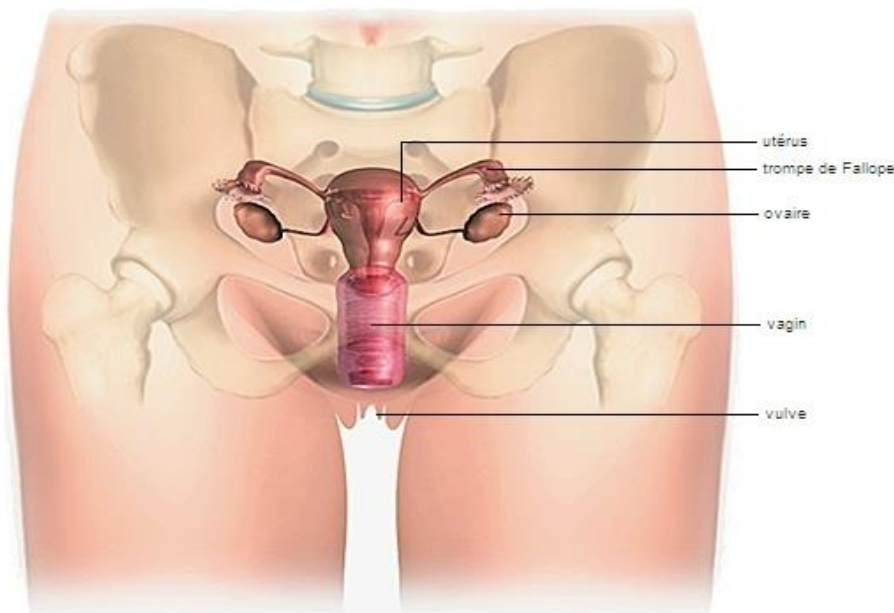


Figure 12 : appareil génital féminin

### **1/-Les organes génitaux internes :**

#### **A/- Les ovaires :**

##### **- Définition :**

les ovaires sont deux organes pairs qui ont une forme d'amande de couleur rose nacré à contours irrégulier, situés de part et d'autre de l'utérus en arrière du ligament large

il s'agit d'une glande à double rôle :

\*exocrine : production et libération des ovocytes

\*endocrine : production hormonale pour l'équilibre organique de la femme

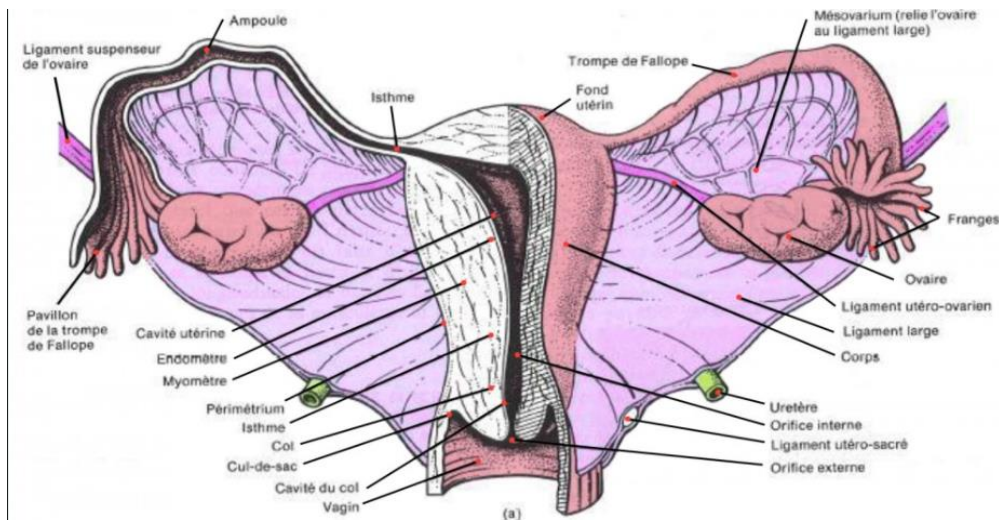


Figure 13 : moyens de fixation de l'ovaire

**-Description anatomique :**

L'ovaire présente deux faces : Latérale et médiale délimitant deux bords : postérieur libre et antérieur m sovariique qui représente le hile de l'ovaire

L'extrémité supérieure ou tubaire est coiffée par le pavillon de la trompe utérine et l'extrémité inférieure ou utérine est attachée à l'utérus par le ligament utéro-ovarien

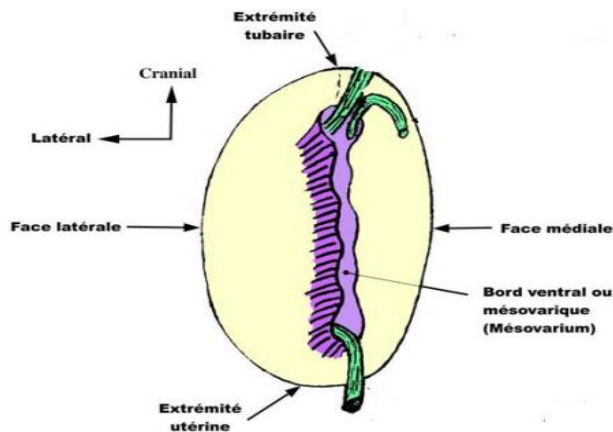


Figure 14: description anatomique de l'ovaire

**-Situation :**

L'ovaire n'est pas entièrement sous péritonéale, le 1/3 supérieur est situé dans la cavité péritonéale. Il est maintenu en place dans l'abdomen par 3 ligaments :

- \*Le ligament propre de l'ovaire ou utéro-ovarien : fixe son extrémité inférieure à l'utérus
- \*Le ligament suspenseur de l'ovaire: le plus solide tendu entre la paroi lombaire et l'ovaire
- \*Le ligament tubo-ovarique : unit l'extrémité supérieure de l'ovaire au pavillon de la trompe

Le péritoine se réfléchit au niveau du bord antérieur autour des éléments de fixation délimitant le hile de l'ovaire et forme le mésovarium qui le réunit au feuillet postérieur du ligament large



-Description microscopique : deux zones sont distinguées

\* corticale folliculaire : munie de follicule ovarien qui lui donne ses deux fonction endocrine : production hormonale et exocrine production des ovocytes

\* centrale médullaire : renferme un tissu conjonctif riche en tissu sanguin

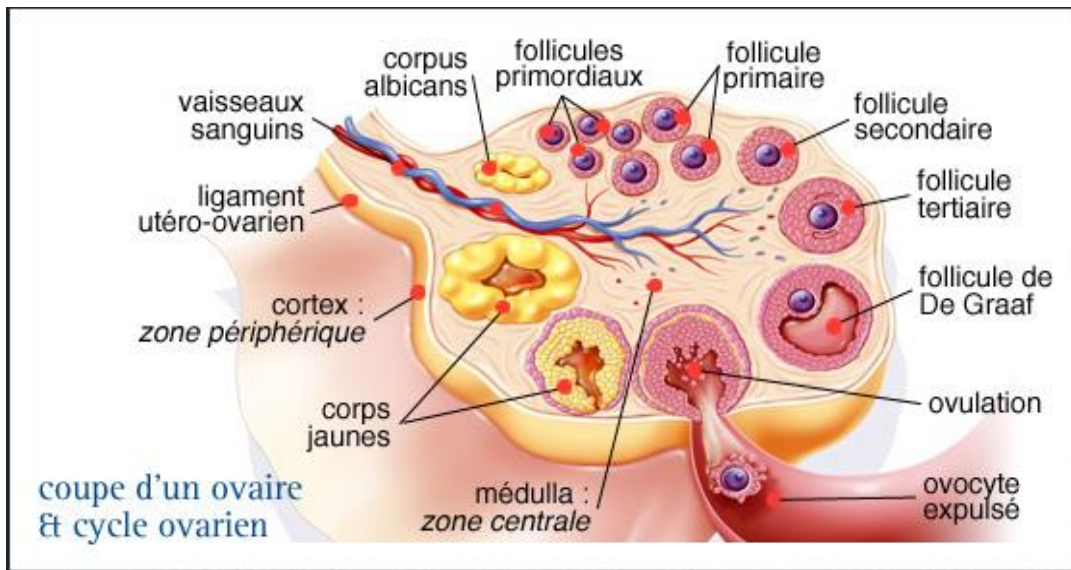


Figure 15 : ovaire sectionné

### B/- Les trompes :

Constituent la portion initiale des voies génitales, il s'agit de deux conduits pairs et symétrique tendus depuis l'ovaire jusqu'à l'utérus

La trompe permet la captation de l'ovule expulsée, constitue le lieu de la fécondation et assure son transport vers l'utérus

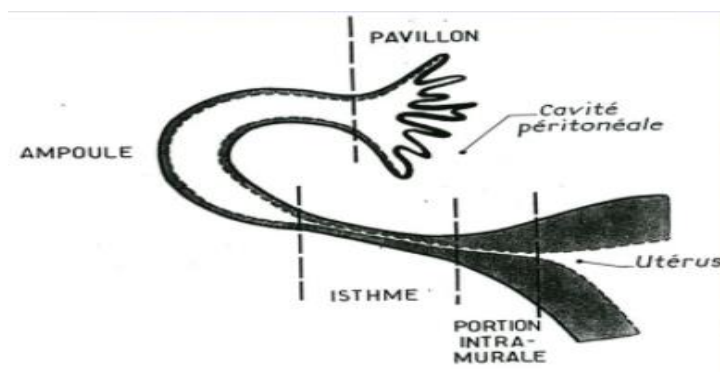


Figure 16 : 4 segments anatomiques de la trompe

-Description anatomique :

La trompe présente un isthme de 3-4cm de long qui se continue par le segment interstitiel: 1cm de long pour s'ouvrir dans la cavité utérine par un orifice l'ostium utérin

la partie distale de la trompe s'élargie et s'enroule autour de l'ovaire pour former l'ampoule de la trompe lieu de la fécondation, l'ampoule se termine par une structure qui a la forme d'un entonnoir c'est l'infundibulum ou le pavillon qui porte des projections : les franges de la trompe

-Fixation :

La trompe est fixée uniquement par : sa partie utérine, Le ligament tubo-ovarien et Le mésosalpinx : partie supérieure du ligament large

### C/-Utérus :

-Définition :

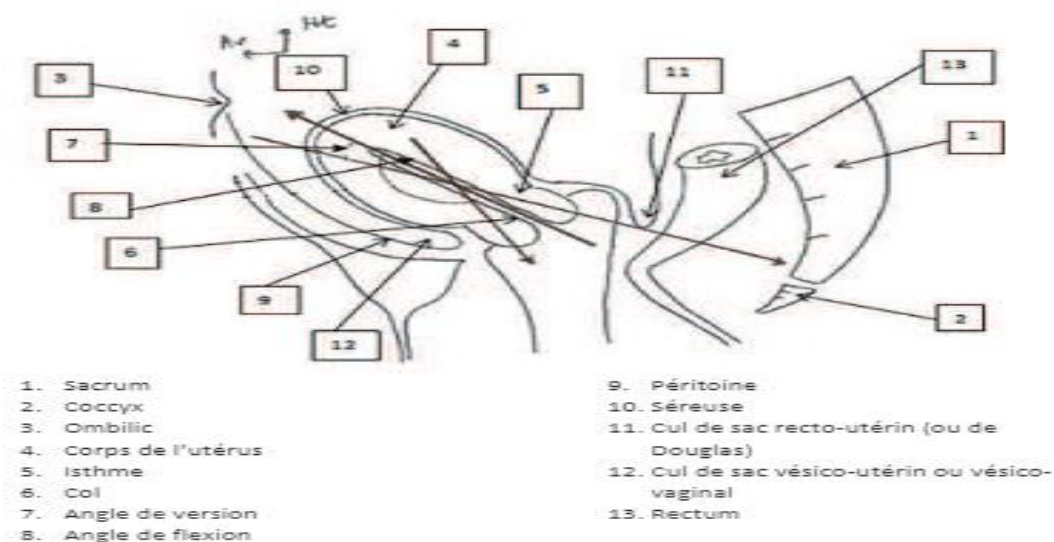
C'est un organe musculaire creux et contractile d'aspect pyriforme, destiné à accueillir et à héberger l'œuf fécondé

-Situation :

Il occupe une position médiane entre le rectum en arrière et la vessie en avant

En haut, il est en rapport avec les anses grêles et le colon qui exerce une pression sur lui entraînant une inclinaison de son corps vers la vessie on parle d'une antéversion de l'utérus le ligament large (mésométrium), le ligament cervical transverse, ligament utéro sacraux et Le ligament rond permettent le maintien de cette position

Schéma 5 : Vue sagittale, positionnement de l'utérus



Le vagin est en général antéfléchi et antéversé.  
Version = angle entre le corps utérin et la ligne ombilico-coccygienne  
Flexion = angle entre l'axe du corps utérin et l'axe du vagin  
L'utérus est un organe sous-péritonéal.

Figure 17 : coupe sagittale médiane du bassin chez la femme

-Description anatomique

Il présente à décrire 3 parties :

Le *corps* : c'est la partie la plus volumineuse de forme trapézoïde avec une grande base supérieure arrondie « le fundus de l'utérus » limitées par 02 angles : les cornes utérines ou s'insèrent les trompes ses faces: vésicale et intestinale se réunissent latéralement pour former les bords latéraux

**Le col** : structure cylindrique qui fait saillie dans le vagin en bas donnant une portion intra-vaginal qui s'ouvre dans le vagin par un orifice externe, son extrémité supérieure communique avec le corps par un orifice interne

**L'isthme** : c'est une partie rétrécit entre le corps et le col

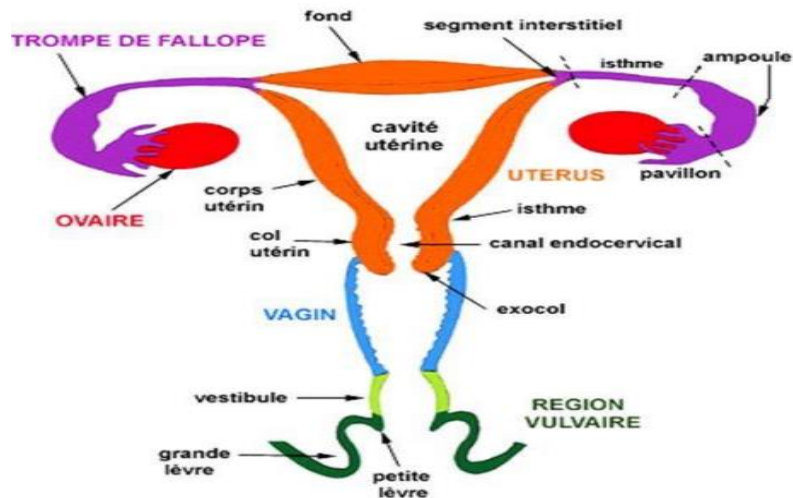


Figure 18 : schéma illustratif des différentes parties de l'utérus

**D/-Vagin :**

-Définition :

Entre le col de l'utérus et la vulve, le vagin forme un tube musculo-membraneux oblique en bas et en avant sur une longueur de 8 a10 cm de long.

Il permet l'écoulement du flux menstruel et des sécrétions cervico-utérine a l'extérieure et représente le dernier étage à traverser par le mobile fœtal lors de l'accouchement

C'est un organe fortement érogène lubrifié par les glandes vestibulaire et constitue l'organe de la copulation chez la femme

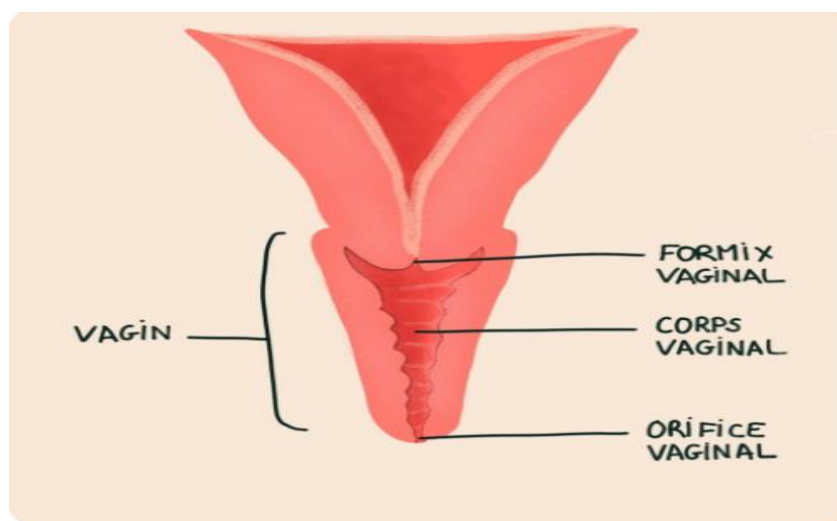


Figure 19 : schéma illustratif du vagin

*-Description anatomique :*

*C'est un conduit a deux faces antérieure et postérieure avec deux bords latéraux*

En haut le vagin entoure le col de l'utérus et forme un replis : « fornix du vagin » avec 4 culs de sac dont le cul de sac dorsal est plus profond que le ventral et les culs latéraux

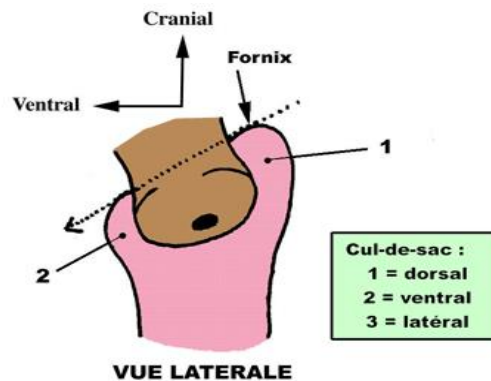


Figure 20 : schéma illustratif de l'extrémité supérieur du vagin

En bas près de l'orifice vaginal, la muqueuse forme une cloison très vascularisée et incomplète appelée hymen dont la résistance varie et peut être aussi faible qu'il se rompe au cours de la pratique du sport par exemple, comme il peut être épais et nécessite une incision chirurgicale pour rendre le coït possible

L'hymen est une membrane perforée en son centre de diverses manières permettant le passage des menstruations.

On distingue :

Hymen annulaire : forme la plus courante, avec ouverture centrale

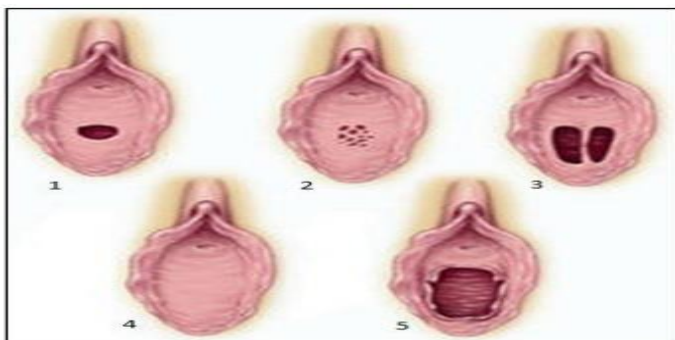
Hymen semi-lunaire : ouverture contre la paroi vaginale

Hymen labié : mince fente horizontale ou verticale

Hymen bridé : traversé d'une bande de peau plus résistante

Hymen criblé : percé de plusieurs petites ouvertures

Hymen en carène



- 1 : hymen annulaire
- 2 : hymen criblé
- 3 : hymen cloisonné ou bifenêtré
- 4 : hymen clos
- 5 : orifice vaginal de multipare

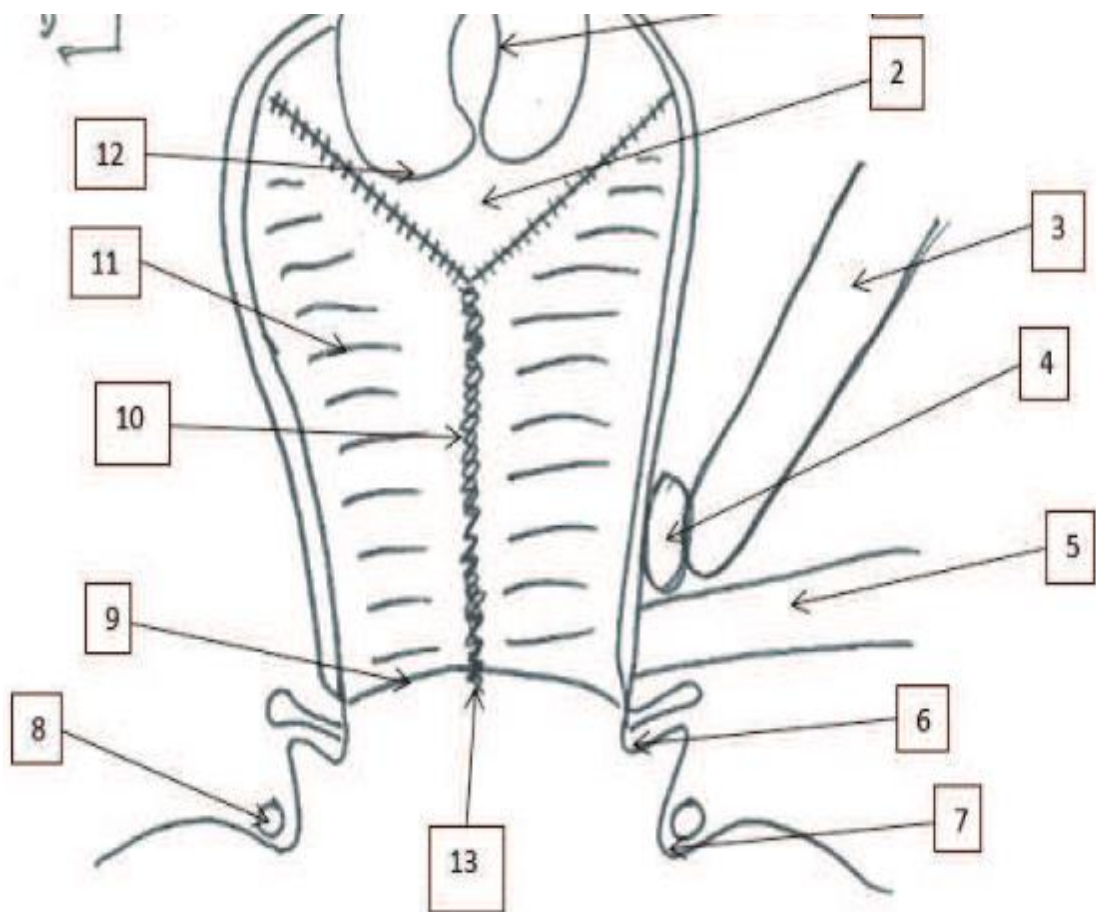
Figure 21 : différents types d'hymen

L'imperforation constitue la malformation majeure de l'hymen, et quand elle existe, elle sera responsable d'hydrocolpos ou d'hématocolpos

*Configuration interne du vagin :*

Le calibre est très variable est très extensible, au repos la lumière est très petite, les parois antérieur et postérieur se touchent sauf a l'endroit où le col les écarte

au cours de l'accouchement ou l'ors d'un rapport sexuel le vagin s'étire considérablement les parois internes du vagin présentent des plis transversaux ou rides vaginales et une colonne longitudinale médiane



- |   |   |
|---|---|
| 1. Endocol  | 7. Grandes lèvres                           |
| 2. Triangle de Pawlik (triangle vésical)          | 8. Ligament rond                            |
| 3. Faisceau ilio-coccygien du levator ani         | 9. Hymen                                    |
| 4. Faisceau pubo-vaginal (génital) du levator ani | 10. Crêtes longitudinales                   |
| 5. Périnée  | 11. Crêtes transversales ou muqueuse fripée |
| 6. Petites lèvres                                 | 12. Exocol                                  |
|   | 13. Tubercule vaginal                       |

Figure 22 : configuration interne du vagin

### *Les rapports :*

La paroi antérieure : divisée en deux parties :

Supérieure : en rapport avec le trigone vaginale

Inferieure est intimement lié au bas fond vésical

La paroi postérieure :

La partie supérieure est en rapport avec le cul de sac de douglas

La partie inferieure forme avec le canal anal le trigone ano-vaginal qui contient le noyau fibreux central du périnée,

le septum recto-vaginal constitue une zone de contact étroite entre le rectum et la partie moyenne du vagin

Les parois latérales :

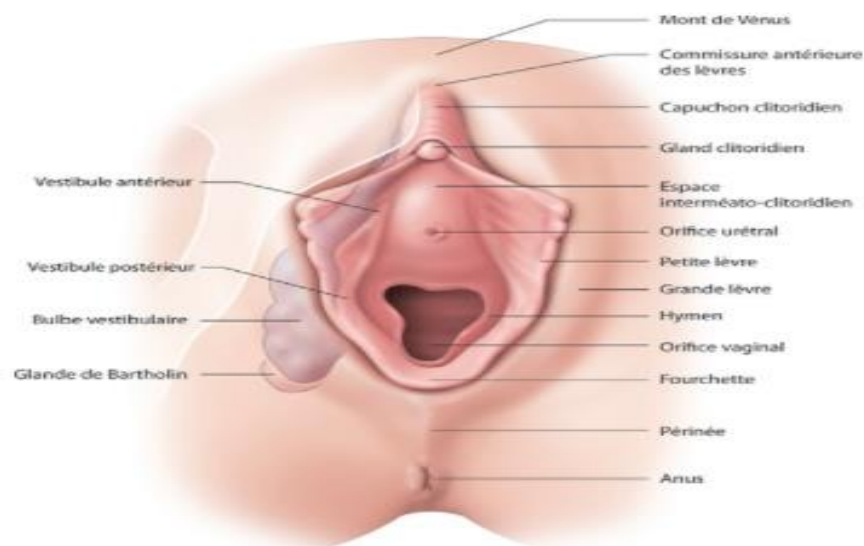
Au-dessus des releveurs : le vagin répond au pédicule conjonctivo-vasculaire sous urétéral

Au-dessous des releveurs : le vagin est en rapport avec les bulbes vésiculaires et les glandes vestibulaires majeurs.

### *Fixation :*

Le vagin est fixé par le col de l'utérus dans sa partie supérieur, par l'adhérence aux fascias urogénitaux dans sa partie inferieur, et par l'adhérence au bord interne des muscles élévateurs de l'anus dans sa partie moyenne

### **B/-Les organes génitaux externes (La vulve) :**



Source : S.Berville-Levy, chirurgie de la vulve, Medecine Key

Figure 23 : vulve : une vue exo-pelvienne

## -Définition

La vulve représente l'ensemble des formations génitales externes de la femme délimitée latéralement par les grandes lèvres et surmontée par le mont du pubis

-Composition : elle se compose de :

\*Grandes lèvres : replis de peau adipeuse portant des poils sur la face externe, se perdent en avant par une saillie médiane « le mont de pubis » et s'étend vers l'arrière  
En dedans elles présentent une face lisse qui entoure les petites lèvres

\*Petites lèvres : deux replis cutanée d'apparence muqueuse limitant une fossette appelée le vestibule et dont l'union antérieure forme le prépuce du clitoris

\*Le vestibule : qui contient le méat urétral en avant et l'orifice vaginal en arrière, de part et d'autre de cet orifice on trouve les glandes vestibulaire

\*Le clitoris : structure saillante richement innervée faite essentiellement de tissu érectile

\*Le périnée : c'est un ensemble de muscle qui constitue le plancher pelvien, de forme losangique délimité en avant par l'arcade pubienne, en arrière par le coccyx et latéralement par les tubérosités ischiatiques

## **3/- Vascularisation de l'appareil génital féminin**

### A/-Vascularisation artérielle

L'artère gonadique qui est une branche directe de l'aorte se divise au contact du pôle supérieur de l'ovaire en 2 branches terminales : l'artère ovarique externe destinée au hile de l'ovaire et l'artère tubaire externe destinée au mésosalpinx

L'artère iliaque commune se bifurque en artère iliaque externe et artère iliaque interne. L'artère iliaque interne donne à son tour deux types de bronches :

Des bronches pariétales destinées aux muscles qui tapissent la paroi pelvienne ainsi qu'aux muscles de la face postérieure de la cuisse : Artère obturatrice, Artères sacrées latérales, Artères fessières, Artère ischiatique

Des branches viscérales destinées aux viscères pelviens, parmi elles, les branches destinées à l'appareil génital féminin et qui sont : artère utérine, artère vaginale et artère honteuse interne

- L'artère utérine se dirige transversalement de dehors en dedans en direction de la face latérale de l'utérus pour présenter au cours de son trajet 3 segments par rapport au ligament large

- segment pariétal ou retroligamentaire : vertical plaqué contre la paroi pelvienne
- segment paramétrial ou sous ligamentaire : en direction du col où il présente une crosse à concavité supérieure qui enjambé l'urètre
- segment mésométrial ou intraligamentaire : chemine le long du bord latéral de l'utérus entre les deux feuillets du ligament large

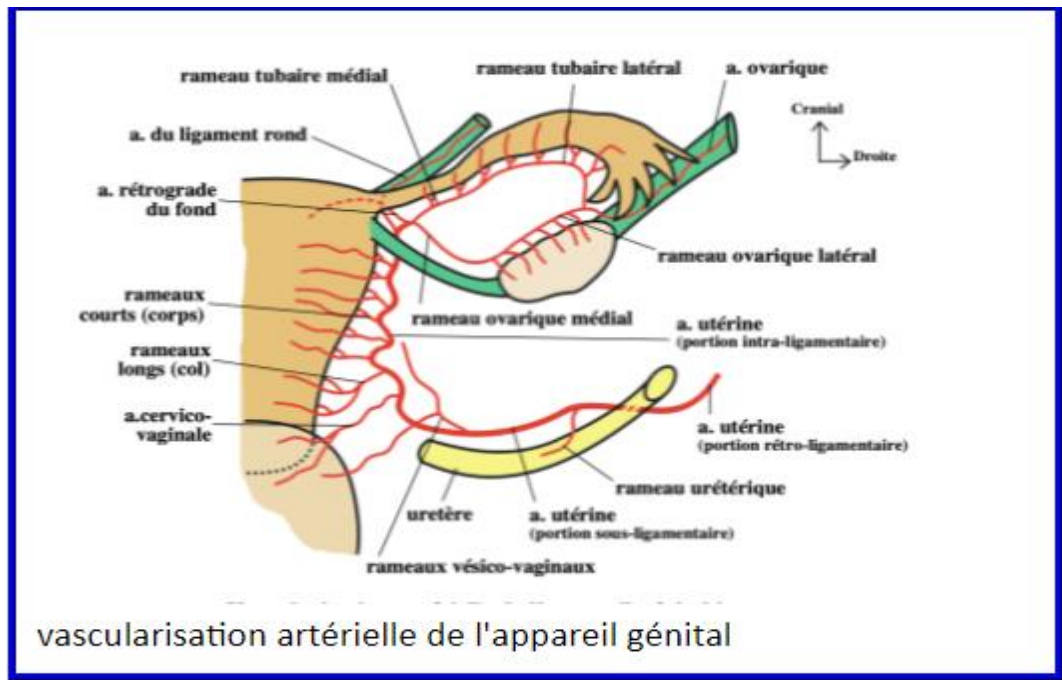


Figure 24 : Vascularisation artérielle de l'ovaire

- L'artère vaginale a un trajet parallèle à celui de l'artère utérine assure l'irrigation des différents étages du vagin
- L'artère honteuse interne perfore le diaphragme pelvien et apparaît dans la région vulvaire où elle donne naissance à ses branches terminales qui assurent la vascularisation des différentes structures vulvaires et des muscles qui les recouvrent

#### B/-Drainage veineux :

Chaque artère est accompagnée par deux veines satellites.

Dans leur portion initiale, ces veines sont souvent anastomosées entre elles autour des axes artériels, se terminent en s'abouchant dans une veine unique qui est la veine iliaque interne qui vient se jeter dans la veine iliaque externe dans un plan situé en dehors du plan de la bifurcation de l'artère iliaque commune.

#### C/-Drainage lymphatique :

Il est assuré par des collecteurs qui sont satellites des veines et qui sont drainés dans la veine iliaque primitive

Le drainage lymphatique de la vulve se fait par des collecteurs qui suivent les veines dites honteuses externes qui sont des affluents de la veine saphène interne qui est, elle-même, un affluent de la veine fémorale profonde. Ces collecteurs se terminent dans les ganglions lymphatiques inguinaux.

D'autres collecteurs provenant essentiellement de la région para-clitoridienne se dirigent, en contournant la symphyse pubienne par en avant et par en arrière, vers les ganglions lymphatiques situés à l'entrée du canal crural.

Le drainage lymphatique du vagin et de l'utérus se fait par des collecteurs qui se regroupent à hauteur de la jonction entre le vagin et l'utérus et suivent les vaisseaux utérins pour se jeter dans




les ganglions situés dans la paroi pelvienne autour de la partie la plus dorsale de la veine iliaque externe.

#### **4/-Innervation de l'appareil génital**

La partie située en dessous du diaphragme pelvien est innervée par les nerfs honteux internes qui naissent des 2ème, 3ème et 4ème racines sacrées et qui rejoignent, en extra-pelvien le pédicule vasculaire honteux interne et traversent l'aponévrose périnéale et s'épanouissent dans la région vulvaire.

Des organes génitaux internes bénéficient d'une innervation neuro-végétative assurée par des rameaux regroupés en un « plexus hypogastrique » formé par les chaînes para-vertébrales sympathiques de L3, L4 et L5

A decorative border in black ink surrounds the text. It features elegant, swirling lines, stylized leaves, and circular motifs. The design is symmetrical and ornate, typical of a book cover or title page.

# **Embryopathologie et Physiopathologie**

## **Embryopathologie et physiopathologie :**

La rétention du sang des règles en intra-vaginal dans l'hématocolpos témoigne d'une bonne fonction de l'endomètre au cours de la puberté. Cette rétention est expliquée par un mécanisme purement physiologique dont les sécrétions menstruelles, ne pouvant pas s'extérioriser et viennent buter contre un obstacle anatomique

L'hymen est un reliquat du feuillet mésodermique qui se perfore normalement pendant les dernières étapes du développement embryonnaire

L'imperforation de l'hymen résulte de l'absence de résorption de la membrane hyménale, partie de la membrane cloacale

### **1/-Embryopathologie :**

Si le contenu de la collection au cours de l'hématocolpos est physiologique, L'embryogenèse des malformations obstructives du canal vaginal (aplasies vaginales, diaphragmes vaginaux, hématocolpos unilatéral..) demeure incertaine de nos jours. Celui du fait que l'embryologie du vagin est encore controversée

Nous nous limiterons dans ce chapitre aux théories embryologiques les plus admises :

#### **A/-Les diaphragmes vaginaux :**

Le diaphragme résulterait d'une absence de canalisation de la jonction entre le canal de Müller et le sinus uro-génital. La jonction se trouve classiquement au niveau de la limite entre les 4/5 supérieurs et le 1/5 inférieur du vagin.

Selon Blumer, cité par Write [01], l'anomalie fonctionnelle serait tout simplement une interposition du tissu mésodermique entre le canal de Müller et le sinus uro-génital, ce mécanisme explique, d'après l'auteur, les diaphragmes bas situés et les imperforations hyménéales vraies.

**B/- Hématocolpos unilatéral :** Pour expliquer l'obstruction vaginale unilatérale, plusieurs théories ont été établies :

**a.** Théorie de Robert : la malformation résulterait d'une anomalie de cloisonnement du sinus uro-génital.

**b.** La théorie de l'aplasie Wolffienne repose sur le fait que l'interruption du canal de Wolff avant son abouchement sinusal, entraînerait un arrêt de développement du canal de Müller au niveau de l'interruption Wolffienne.

**c.** La théorie du diverticule Wolffien basée sur le fait embryologique suivant : la partie inférieure sous-urétérale du canal de Wolff voit sa paroi s'incorporer à la paroi du sinus, aboutissant à l'abouchement séparé du canal de Wolff et de l'uretère dans le sinus.

Secondairement, le canal de Müller va venir au contact du sinus en dedans des canaux de Wolff et au-dessous de l'abouchement urétéral. L'agent tératogène agirait en empêchant, l'abouchement du canal de Wolff dans le sinus uro-génital ; la partie sous-urétérale de ce canal, au lieu de s'incorporer à la paroi vaginale, va former un diverticule borgne.

Le canal de Müller va se placer normalement en dedans du canal de Wolff ; l'hémi-appareil génital qui en résulte débouche donc dans une cavité borgne d'origine Wolffienne.

Cette théorie explique parfaitement la présence de reliquats Wolffiens dans le paramètre, et la bipotentialité génitale et urinaire de la partie basse du canal de Wolff.

Aucune des théories n'explique totalement la malformation avec ces différents éléments, et seuls les travaux cyto-enzymatiques permettraient dans l'avenir de départager les différentes théories

## **2/-Physiopathologie :**

Les conditions physiopathologiques nécessaires à la formation de l'hydrocolpos, une fois la malformation anatomique créée, sont représentées par une sécrétion anormalement abondante et persistante des glandes cervico-utérines et vaginales.

Ce facteur manquant explique la fréquence des imperforations vaginales qui passent inaperçues à la naissance et qui seront révélées à la puberté au moment de l'établissement des premières règles par un hémato-colpos.

### **A/ -L' hypersécrétion hormonal d'origine placentaire :**

Une « anomalie » hormonale est décrite par certains auteurs [02] comme étant une perturbation de la crise génitale du nouveau-né normal :

La crise génitale survient normalement à la naissance dans les 2 sexes et chez 4-5% des nouveau-nés de sexe féminin [03], et se manifeste chez la fillette qui apparaît au cours de la première semaine avec parfois des sécrétions lactées appelées « lait de sorcière ».

Elle s'accompagne d'un écoulement vaginal hydro-hématique assez abondant, qui peut persister une dizaine de jours.

Cette crise génitale a été étudiée de façon précise au cours des travaux de Rosa [04] sur l'endocrinologie sexuelle du fœtus féminin permettant d'affirmer qu'il s'agit non pas d'une crise néo-natale mais d'une crise fœtale.

Rosa a prouvé histologiquement que :

- Les glandes à mucus de l'embryon féminin se constituent à partir du 4ème mois.
- Dès le 5ème mois, apparaissent également des ébauches glandulaires dans l'endomètre fœtal qui, à la naissance, est assimilable à celui de la femme vers le 25ème jour de cycle.
- La sécrétion de la muqueuse endo-cervicale apparaît à partir du 8ème mois par une stimulation des œstrogènes placentaires. Il faut donc admettre un trouble de sécrétion placentaire dans le sens d'une hypersécrétion œstrogénique anormale.

La réalité hormonale de cette crise a été confirmée par les travaux de Phillippe, Neuman et Peter [03] en 1929, Jyle et Borniche en 1947 [05] et dans le livre de Pundel en 1957; par le dosage des œstrogènes dans le sang de la veine ombilicale, dans les urines, le sang, la bile et même le méconium. Ces auteurs ont prouvé l'élimination hormonale de nouveau-né, aussi bien mâle que femelle ce qui suggère l'origine maternelle de ces hormones. La durée de cette élimination est de 4-7 jours et ne semble pas excéder 14 jours.

Dobsay en 1938 [06] a pu reproduire expérimentalement, chez les enfants les plus grands, les conditions génitales qui se produisent durant les derniers jours de la vie, en leur administrant des

œstrogènes aux doses de 100.000 à 150.000 unités, ses résultats recréent toutes les conditions physiopathologiques de l'hydrocolpos.

Si les hormones gonadotropes sont sans effet sur le vagin et la flore microbienne. Les œstrogènes par contre entraînent :

1. Un gonflement et une rougeur des organes génitaux externes.
2. Une sécrétion cervicale et vaginale abondante.
3. Une diminution des bactéries, et parallèlement, une augmentation des bacilles de Doderlein.
4. Enfin, ils maintiennent l'ouverture du col utérin.

Les hydrocolpos de constitution tardive ou, tant au moins, ceux qui latents, à la naissance, augmentent progressivement de volume et se révèlent volontiers par une complication compressive ou infectieuse.

### **B/-l'hypersécrétion hormonale d'origine fœtal pendant la période néonatale :**

En effet la persistance de la sécrétion hormonale n'est pas liée du même dysfonctionnement placentaire

Il faudrait admettre que l'augmentation du taux d'œstrogène serait à l'origine d'un début de maturation folliculaire dans les ovaires du fœtus à la naissance. Ces follicules maintiendraient un degré d'hyperfolliculinémie responsable de l'hypersécrétion durant les premières semaines.

A propos d'un cas d'hydrocolpos de Monet et coll. cité par Fevre [07], diagnostiqué à l'âge de deux mois, les dosages hormonaux urinaires montrent une exagération persistante des œstrogènes surtout à 3 mois et demi, 7 mois et à 13 mois

Lelong et Jayle, étudiant l'origine des hormones du nouveau-né, ont d'ailleurs montré que l'œstrogène retrouvé dans les urines, est différent cliniquement de l'œstrogène maternel et qu'il est donc un produit créé dans les ovaires de l'enfant et non d'un produit d'élimination maternelle.

Mais encore une fois, tout cela n'est que des hypothèses et la composante sécrétoire de l'hydrocolpos n'est pas expliquée au même titre que l'embryopathologie de la malformation anatomique.

### **C/-les menstruations chez le fœtus in utero :**

La sécrétion est habituellement muqueuse ; mais dans 3,4% des cas pour Rosa ; de véritables métrorragies sont en concomitance avec les classiques mammites chez des petites filles nouveau-nées.

Rosa a observé une véritable menstruation chez une prématurée de 8 mois et demi, dont l'endomètre se trouvait en phase lutéale, au moment de l'accouchement. On retient aussi de l'étude de Rosa [04] « ... qu'il existe le long du tractus génital fœtal un gradient de sensibilité aux œstrogènes et on peut classer les récepteurs fœtaux, par ordre de sensibilité décroissante aux œstrogènes, de la manière suivante : épithélium vaginal, muqueuse endocervicale, endomètre isthmique et endomètre fundique ».

Ainsi, comme le fait remarquer Rosa, il faudrait une étude des ovaires fœtaux et du nouveau-né pour pouvoir préciser s'il y a ou non maturation folliculaire in utero

Pour Berheim et coll. [08], le trouble de la perméabilité placentaire pourrait expliquer le passage anormal de progestérone et l'existence de métrorragies du nouveau-né avec aussi un début de maturation folliculaire dans les ovaires du fœtus, qui entretiendra l'hypersécrétion des premières semaines.

Par ailleurs, la progestérone à des taux suffisants inhiberait la sécrétion glandulaire cervicale (Stern, 1960, cité par Dennison [09]). Ceci expliquerait, en partie, l'absence d'hydrocolpos chez certains nouveau-nés dont le vagin est pourtant occlus, la malformation ne se révélant qu'à la puberté

Une question se pose : pourquoi les filles présentant un hémocolpos n'ont pas présenté un hydrocolpos durant leur période néonatale ?? L'obstruction vaginale seule, n'exprime pas normalement les symptômes qu'à l'âge de puberté.

Un postulat non en rapport avec cette obstruction : la cause réelle est l'activité sécrétoire de l'utérus néonatal et des glandes cervicales dans les conditions anatomiques

A decorative border in black ink, featuring stylized flowers, leaves, and swirling lines with dotted patterns, framing the central text.

**Anatomopathologie  
est ses  
conséquences**

## ANATOMOPATHOLOGIE ET SES CONSEQUENCES :

La lésion causale de l'hydrocolpos et de l'hématocolpos réalisant l'obturation mécanique utéro-vaginale correspond à une imperforation du bas vagin qui peut avoir pour origine :

- Soit une imperforation de l'hymen qui est la cause la plus fréquente.
- Soit une aplasie d'un segment du canal vaginal.
- Soit encore un diaphragme vaginal complet.

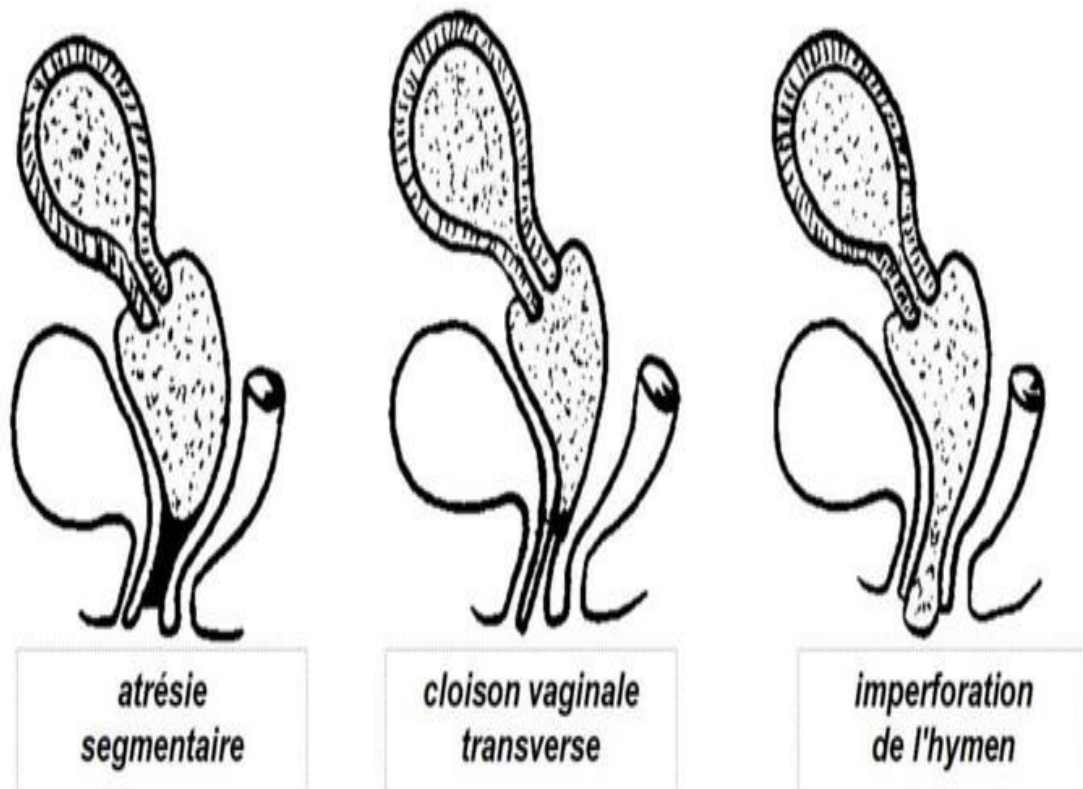


Figure 25 : les malformations obstructives

### 1/- L'imperforation de l'hymen :

C'est la cause la plus fréquente des anomalies du développement du sinus uro-génital

Elle ne doit pas être confondue avec les membranes sus-hyménales.

L'hymen imperforé se présente comme une membrane mince bleuâtre tendue et saillante entre les petites lèvres, constituant une obstruction complète étanche du vestibule vaginal.

Dans la majorité des cas, cette anomalie reste asymptomatique jusqu'à la puberté. Elle peut se manifester au cours de la première enfance ou chez nouveau née par un hydro-métrocolpos.



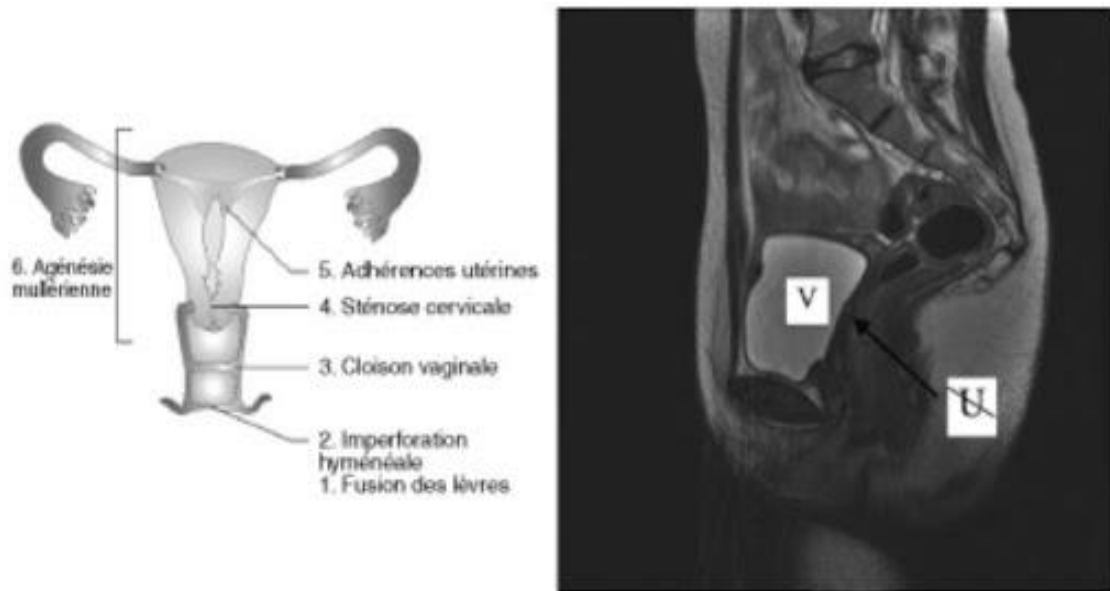


Figure 26: les différentes anomalies réalisant l'obstruction mécanique utéro-vaginale

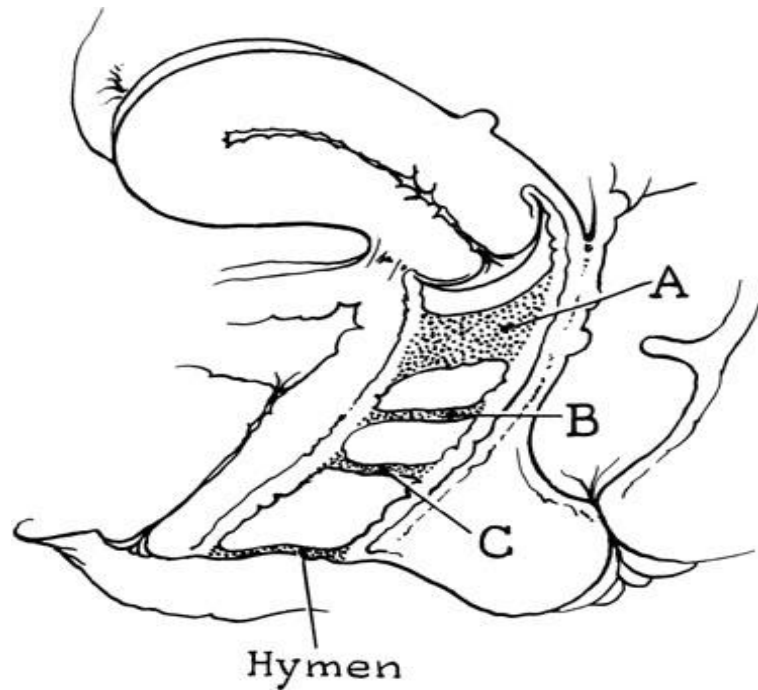


Figure 27: Obstruction vaginale dues à des membranes sus-hyménales (A, B et C)

**2/- Les cloisonnements vaginaux :**

Elle se subdivisent en deux entités anatomiques et embryologique très différentes :

- Cloisonnements vaginaux transversaux ou diaphragmes vaginaux.
- Cloisonnements vaginaux sagittaux.

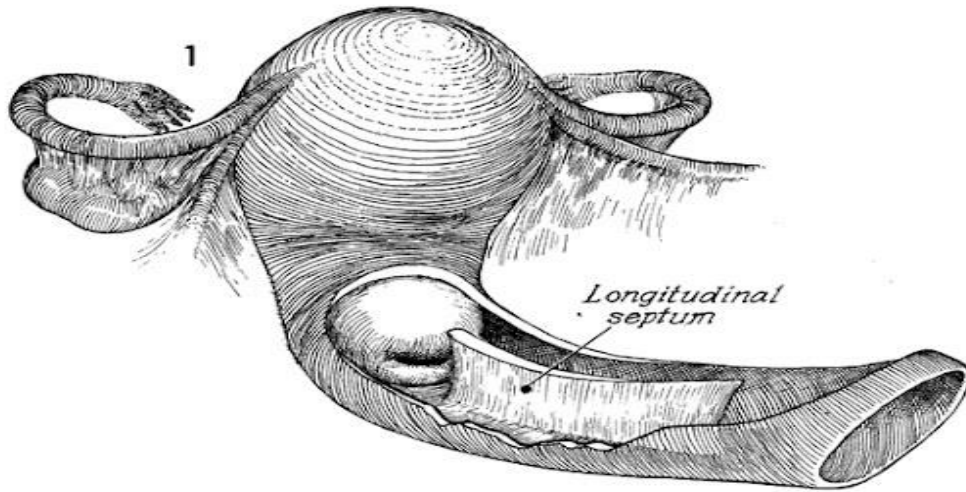


Figure 28 : schéma montrant un cloisonnement vaginal sagittal

A/-Les diaphragmes vaginaux :

Mis à part les diaphragmes ouvertes, dits encore incomplets qui sont de loin les plus fréquents. Nous nous intéressons à l'étude des diaphragmes vaginaux complets, ces derniers constituent une obturation vaginale complète et étant responsable de rétention intra vaginale : il s'agit d'une cloison transversale surnuméraire non perforée de moins de 5mm à 1cm d'épaisseur. (10)

C'est une pathologie très rare, siégeant à n'importe quel niveau du vagin, mais avec une prédilection pour le siège inférieur (jonction des 4/5 supérieur et du 1/5 inférieur). Il est habituellement supra-hyménéale et ne doit pas être confondu avec ce dernier.

NB : Les termes de cloison, de septum ou de diaphragme transverse ont été indifféremment employés mais la terminologie anglaise la plus couramment utilisée est celle du septum vaginal transverse « transverse vaginal septum ».

Sur le plan histologique, le diaphragme vaginal complet est formé par une lame bi épithéliale séparée par un stroma conjonctif, la face sup est recouverte d'un épithélium pluristratifié malpighien et on parle alors de diaphragme bi-épithelial.

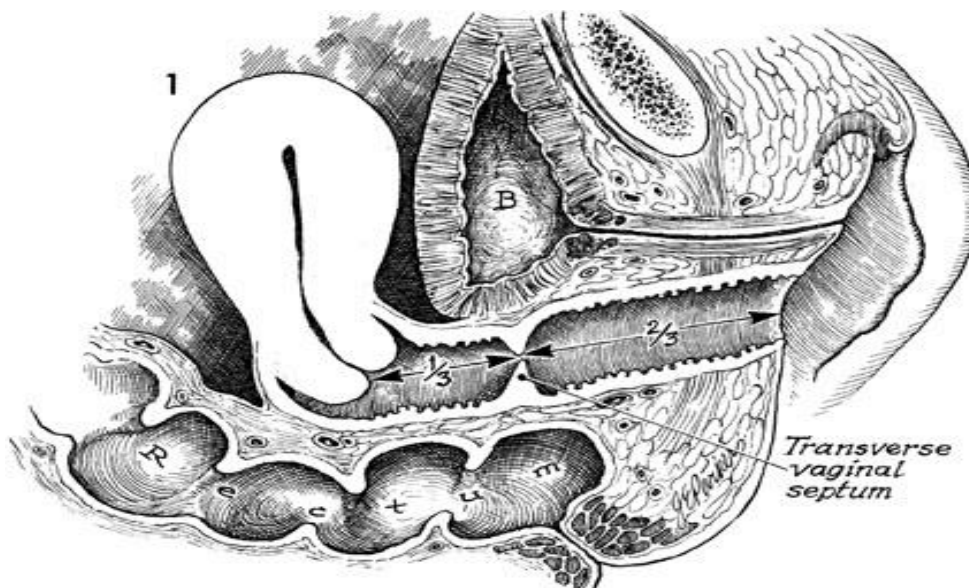


Figure 29 : schéma montrant un septum vaginal transverse

## B/- Hématocolpos unilatéral :

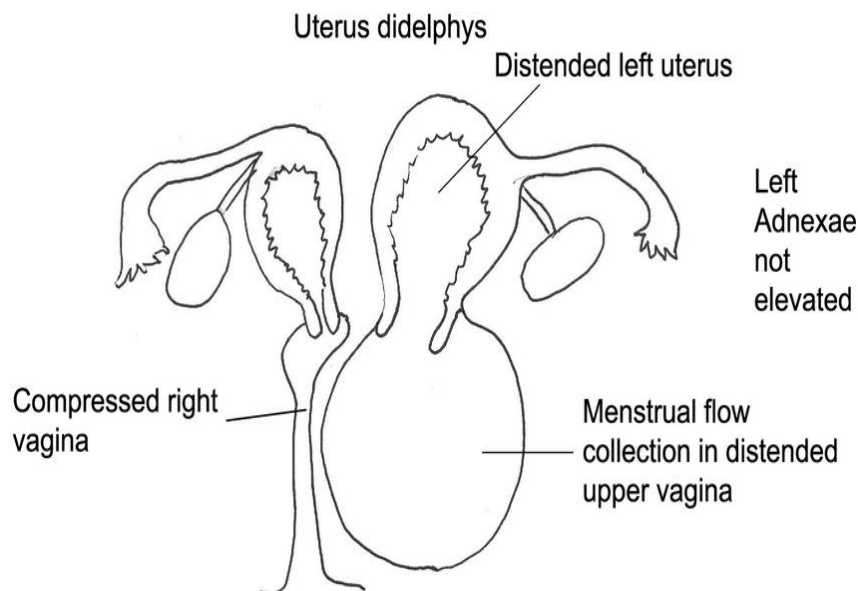


Figure 30 : schéma montrant une rétention du sang dans un hémivagin

Les cloisonnements sagittaux vaginaux ou septa longitudinaux sont constituées d'une paroi conjonctive, recouverte sur ces faces par une muqueuse vaginale normale qui sépare le vagin en deux hémivagins accolés.

Il est fréquent que ce cloisonnement s'interrompe au dessous du col laissant un espace de communication sup entre les deux hémivagins.

Quand ce cloisonnement ne s'interrompe pas au niveau du col, il s'agit en général du prolongement d'un cloisonnement utérin, ainsi le col est unique, ou d'un utérus bicorne s'il existe 2 cols séparés.

Nous nous intéressons aux hématocolpos unilatéraux avec hémivagin borgne pour plusieurs raisons :

- D'une part : sa plus grande simplicité.
- D'autre part : non seulement il correspond à la terminologie anglaise « unilatéral hematocolpos », mais surtout il ne préjuge pas de l'état anatomique de l'utérus sus-jacent, puisque l'expression clinique de cette malformation est liée à l'anomalie vaginale et non à l'anomalie utérine.

Sur le plan anatomique (11), la malformation se compose de 3 éléments :

### 1- Élément utérin :

Il est tjrs présent, dans la très forte majorité des cas il s'agit d'une malformation de type utérus bicorne bi cervical qui peut être communicant ou non.

Dans quelque rares cas, ont été décrits des cas d'utérus cloisonnés totaux.

### 2- Élément vaginal :

L'un des deux cols de l'utérus bi cervicaux s'abouchent dans un hémivagin, en général, de calibre normal ou légèrement plus étroit dans sa partie sup, il est en plus généralement refoulé

par la poche en rétention ce qui rend sa visualisation difficile. L'autre col s'abouche sans une poche isolée généralement située en position ant et lat par rapport au vagin normal.

- la cavité vaginale borgne en rétention bombe dans la cavité vaginale libre et refoule la corne vésicale en avant.
- sa paroi est recouverte d'un épithélium de type malpighien du coté vaginal et d'un épithélium cylindrique du coté utérin, tant que la poche n'a pas été couverte dans la cavité vaginale normale (11).

Des que l'ouverture a lieu, on observe une transformation progressive de l'epithlium cylindrique interne en épithélium malpighien.

### 3- Elément urinaire :

\* l'aplasie rénale du coté de la duplicité utéro-vaginale est un fait quasi constant.

### 3/-AUTRES CAUSES PLUS RARES :

3 formes peuvent être signalés et qui sont en rapport avec une persistance du sinus uro-génital (12) :

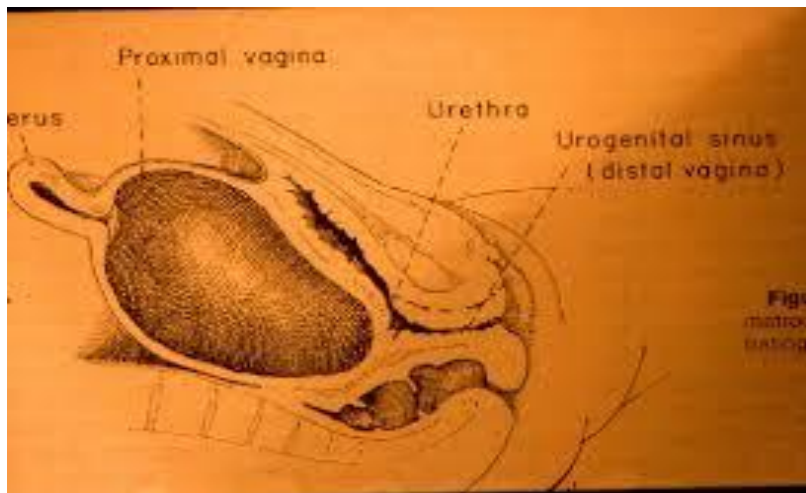


Figure 31: schéma montrant le sinus uro-génital

\* La persistance du sinus uro-génital: avec vétilisation du fœtus féminin, due le plus souvent à l'hyperplasie congénitales des surrénales.

La haute position de l'orifice vaginal est associée à un reflux d'urine produisant un énorme hydrocolpos avec infection urinaire.

\* Communication du vagin avec l'urètre:

Qui sont obstrués par un étroit sinus uro-génital avec une fusion complète des replis labiaux ce qui provoque un énorme hydrocolpos et une vessie trabéculée.

\* L'atrésie vaginale avec large urètre:

Le vagin est court, atrésique à son extrémité inf et rejoint l'urètre.

Ces malformations ne constituent pas une occlusion complète du vagin mais elles sont intéressantes à connaître du fait de l'hydrocolpos à contenu urinaire qu'elles favorisent.

## Le contenu de la collection :

Chez le nouveau née ou nourrisson, le liquide peut revêtir différents aspects :

- soit jaune citrin et filant.
- soit, le plus souvent blanchâtre, laiteux.
- soit très rarement, franchement purulent.

Son volume est variable de quelque cm<sup>3</sup> à plusieurs litres.

L'étude cytochimique montre que le liquide contient beaucoup de glycogène, cellules épithéliales vaginales desquamées, quelque leucocytes avec parfois des érythrocytes.

Ce liquide peut être franchement sanglant réalisant l'hématocolpos de la période pubertaire ou l'hydro hématocolpos du nourrisson.

## Conséquences anatomopathologiques :

Du fait de la collection liquidienne qui va en augmentant le volume, il se produit :

- dans un 1<sup>er</sup> temps : une distension d'amont.
- dans un second temps : une compression des organes de voisinages, surtout le bas appareil urinaire.
- il existe enfin un risque d'infections et d'endométriose.

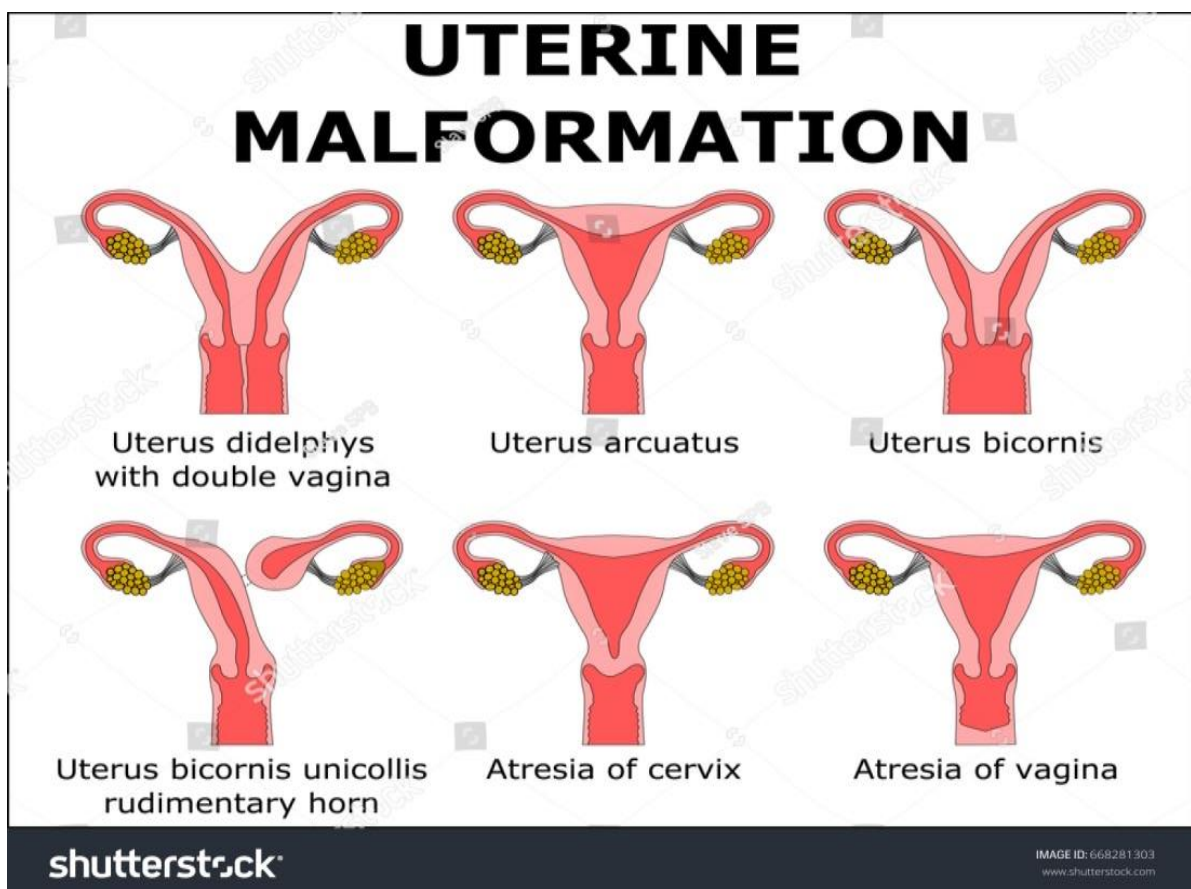


Figure 32 : les malformations utérines

A decorative border in black ink, featuring stylized floral motifs, leaves, and swirling lines. The border is positioned around the central text, with a large flower-like shape in the top-left and bottom-right corners, and a vertical vine-like structure on the right side. The text "Diagnostic positif" is centered within this border.

# **Diagnostic positif**

## **Diagnostic positif :**

### **A- Etude clinique :**

La symptomatologie de cette malformation est polymorphe et sa gravité est variable ; elle dépend :

- Du siège de l'obstacle (haut ou bas situé).
- De l'âge de la manifestation (nouveau née ou fille pubère).
- De la nature du liquide en rétention (infecté ou non).
- Et surtout de son volume et de l'importance de la compression des organes endo-pelviens.

#### 1- Circonstances de diagnostic :

Concernant l'hydrocolpos : la découverte d'une tuméfaction périnéo vulvaire permet de poser le diagnostic qui peut se faire à la naissance, au cours de l'examen systématique des organes génitaux externes.

Quand à l'hématocolpos : la puberté reste la période la plus fréquente de la découverte de l'imperforation hyménéale.

Le diagnostic sera fait dans les circonstances suivantes :

- Une aménorrhée primaire coexistante avec un développement normal des caractères sexuels secondaires.
- Douleurs pelviens, cycliques ou presque (lorsque les premières ovulations sont irrégulières).
- Des douleurs abdominales ou pseudo appendiculaires cachant des fois le diagnostic.
- Douleurs lombaires, sciatalgies avec un déficit sensitif et moteur du mbr inf.
- Comme elles peuvent être asymptomatiques et se manifestent par :
  - une rétention chronique d'urines secondaire à hématocolpos.
  - complications compressives urinaires ou digestives responsables de : rétention aigue d'urine (13), dysurie, cystite, hydronéphrose bilatérale (13), constipation.
- Complications infectieuses.
- Complications à types d'endométriose pelvienne, d'adénome vaginal.

#### 2- Interrogatoire :

- l'âge : hydrocolpos survient en période néonatale alors que hématocolpos survient chez une fille pubère.
- déroulement de la grossesse : le diagnostic d'imperforation hyménéale chez une mère qui suit sa grossesse, est possible in utero devant la constatation à échographie d'un hydro métrotocolpos.
- lieu d'accouchement : les filles accouchées à domicile ne sont pas correctement examinées après la naissance.
- ATCD personnels et familiaux à la recherche de cas similaires dans la famille.
- Signes fonctionnels :
  - syndrome douleur abdomino pelvien médian ou légèrement latéral à recrudescence cyclique puis permanent parfois la patiente se présente pour un syndrome appendiculaire.
  - Douleurs pelviennes dans la majorité des cas.
  - Dysménorrhées.
  - Troubles mictionnelles : dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, rarement une rétention aigue d'urine.

### 3- L'examen clinique : doit être méthodique

- A la naissance : recherche systématique d'une imperforation à la salle d'accouchement

- En période néonatale : l'examen gynécologique ne se conçoit qu'après avoir calmé le NNE ou NRS à l'aide d'un biberon

- A la puberté : mise en confiance d'une jeune fille, l'examen doit être réalisé à vessie vide, rechercher des signes de maturité pubertaire : apprécier sa morphologie (poids, taille, aspect), le développement des caractères sexuelles secondaires (seins, pilosité axillaire et pubienne, acné...)

- A l'inspection de la vulve : il faut préciser la position des différentes structures à savoir : grandes et petites lèvres, clitoris, découvrir le méat urétral en écartant les grandes lèvres, préciser le type morphologique de l'hymen et son aspect (rechercher une tuméfaction périnéo vulvaire).

Noter la présence ou non de la glaire cervicale chez NNE.

- L'examen de l'abdomen recherche la présence d'une tuméfaction ou une masse abdominale ou pelvi-périnéale.

- Le toucher rectal précise l'existence et l'état des organes génitaux internes, le siège de la masse en pré-rectal et donc d'éliminer d'autres diagnostics.

- L'endoscopies : si nécessaire pour visualiser le vagin et le col utérin chez les filles présentant un héli vagin

## FILLES

	Développement mammaire		Pilosité pubienne
S1	Pas de tissu glandulaire.	P1	Pas de pilosité.
S2	Tissu glandulaire palpable.	P2	Quelques poils fins le long des grandes lèvres.
S3	Augmentation de la taille des seins ; Profil arrondi de l'aréole et du mamelon.	P3	Poils pubiens plus pigmentés.
S4	Augmentation de la taille des seins ; Mamelon surélevé par rapport au sein.	P4	Poils plus durs, recouvrant le mont de vénus.
S5	Augmentation de la taille des seins; profil arrondi de l'aréole et du mamelon.	P5	Poils de type adulte, s'étendant vers les cuisses.

Figure 33 : tableau montrant les stades de développement mammaires (s) et la pilosité pubienne (p) chez la fille selon TANNER



## B- Etude para clinique :

Certains examens ont un but diagnostique et de dépistage des complications et des malformations associées ; d'autres ont un but de surveillance de l'évolution.

### 1- Imagerie :

#### a. Examen échographique :

C'est un examen de choix pour l'étude de pelvis, simple non agressif indolore d'exécution rapide, peu onéreux et fiable, nécessite un échographiste entraîné.

L'aspect échographique est celui d'une masse anéchogène rétro vésicale contenant parfois quelques échos liés à la rétention des sécrétions.

Le siège médian (14) et la continuité de la masse liquidienne avec le vagin à l'écho, permettent le diagnostic et écartent l'hypothèse d'un kyste ovarien (11).

On pratiquera une volumétrie de la masse et on appréciera son retentissement urinaire éventuel, l'agénésie rénale est systématiquement recherchée surtout en cas de duplication génitale.

Elle permet aussi d'identifier des complications sévères (15) comme l'hémato-métrie et l'hémato-salpinx associés.

Un avantage indéniable des ultrasons est de permettre un diagnostic anténatal des masses abdominales.

Le diagnostic d'hydrocolpos est difficile en cas de grossesse à 20 semaines, une image de collection peut avoir plusieurs étiologies : tuméfaction sacro coccygienne, une méningocèle sacrée antérieure voire un kyste ovarien.

C'est plutôt vers 24 semaines, en suivant l'évolution que le diagnostic pourra s'affirmer.

L'aspect échographique chez le fœtus est celui d'une masse pelvienne distincte de la vessie qui peut être en rapport avec une hydroméetrocolpos. Celle-ci se définit comme étant une distension de l'utérus et du vagin suite à une obstruction hyménéale à un contenu liquidienne autre que le sang et le pus (16).

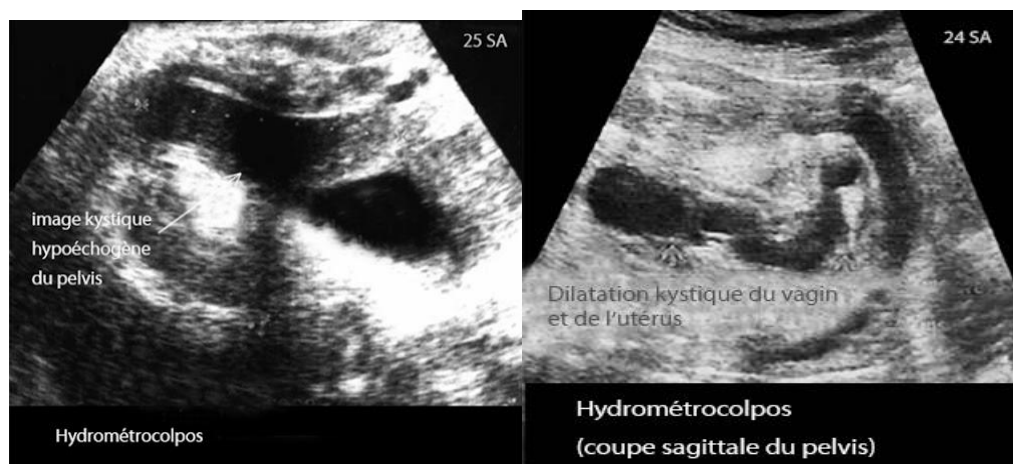


Figure 34 : une coupe sagittale du pelvis qui montre une hydroméetrocolpos

b. Bilan radiologique :

\*L'abdomen sans préparation :

L'ASP révèle : une opacité abdomino pelvienne, à pole sup arrondi, refoulant les clartés gazeuses intestinales vers le haut et vers les cotes.

L'absence de calcifications tumorales.

\*La tomodensitométrie :

Le scanner n'apporte pas une grande précision au diagnostic positif mais contribue certainement au diagnostic topographique et de la nature des masses abdomino pelviennes. Mais il expose à une irradiation inutile et dangereuse imposant son éviction le plus possible chez les jeunes filles sauf si l'échographie n'a pas suffi ou l'IRM n'est pas disponible dans un délai raisonnable.

c. IRM (imagerie par résonance magnétique) :

En dehors de la situation d'urgence, IRM serait le meilleur examen complémentaire pour ces affections (17), non invasif et non irradiant.

La résolution spatiale est excellente avec la possibilité de faire des coupes dans différents plans et d'explorer les malformations très complexes. Elle permet d'identifier le contenu séreux ou hématique, localiser le niveau des collections retenues, rechercher une distension de l'utérus et des trompes et un épanchement hématique pelvien qui fera craindre un risque d'endométriose.

Les coupes dans l'axe de l'utérus permettent de bien objectiver sa morphologie.



Figure 35 : IRM coupe sagittale montrant l'hydrocolpos

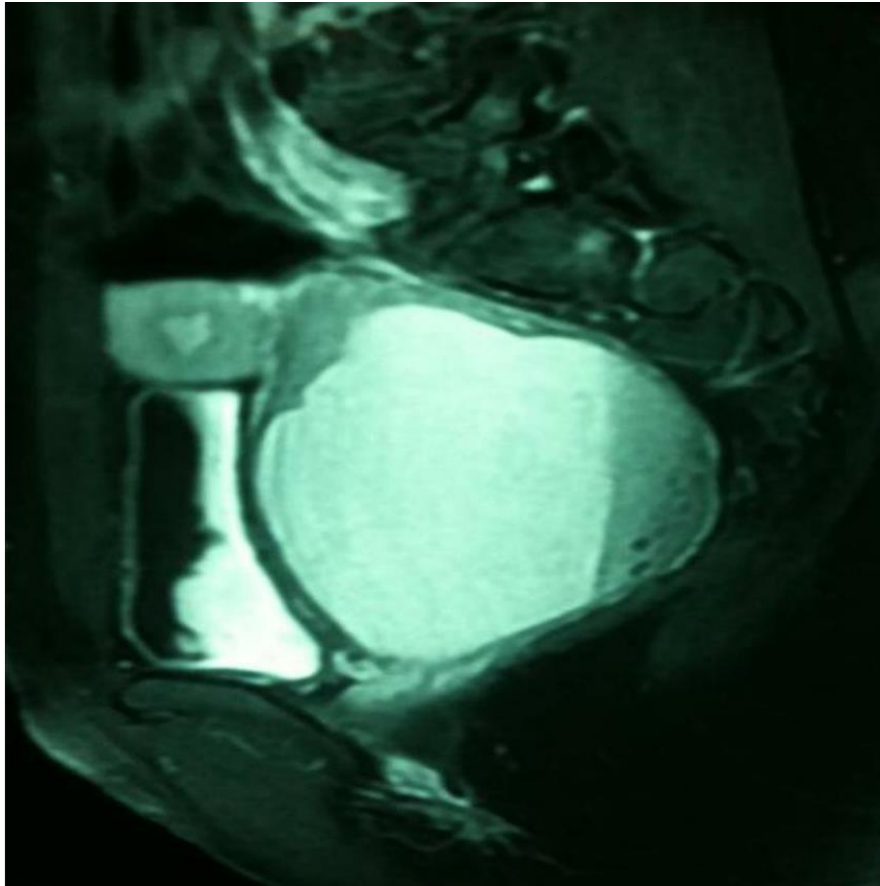


Figure 36 : IRM en faveur d'un utérus bicorne bi cervical avec hémocolpos et hémivagin borgne

## 2- La coelioscopie diagnostique :

Pour compléter les explorations morphologiques de l'appareil génital, la coelioscopie diagnostique, en premier temps chirurgicale, est progressivement remplacée par l'IRM surtout si cette chirurgie doit se faire ensuite par voie périnéale (13).

Elle aura pour but l'évaluation des organes génitaux internes, et surtout le diagnostic et le traitement d'une éventuelle greffe endométriosique intra péritonéale, et les adhérences associées.

Si les malformations utérines sont difficiles à bien préciser d'emblée, l'IRM apporte tout de même des renseignements fiables sur la forme de l'utérus et le type de cloison séparant les deux cavités utérines le cas échéant. Elle apporte surtout une image de la dilatation de l'utérus et les trompes et précise l'existence d'un épanchement sanglant pelvi abdominal éventuel. Ceci permet de poser l'indication de la laparoscopie pour lavage et traitement/ prévention de l'endométriose.

La coelioscopie connaît une contre indication : « le rien pelvien ».

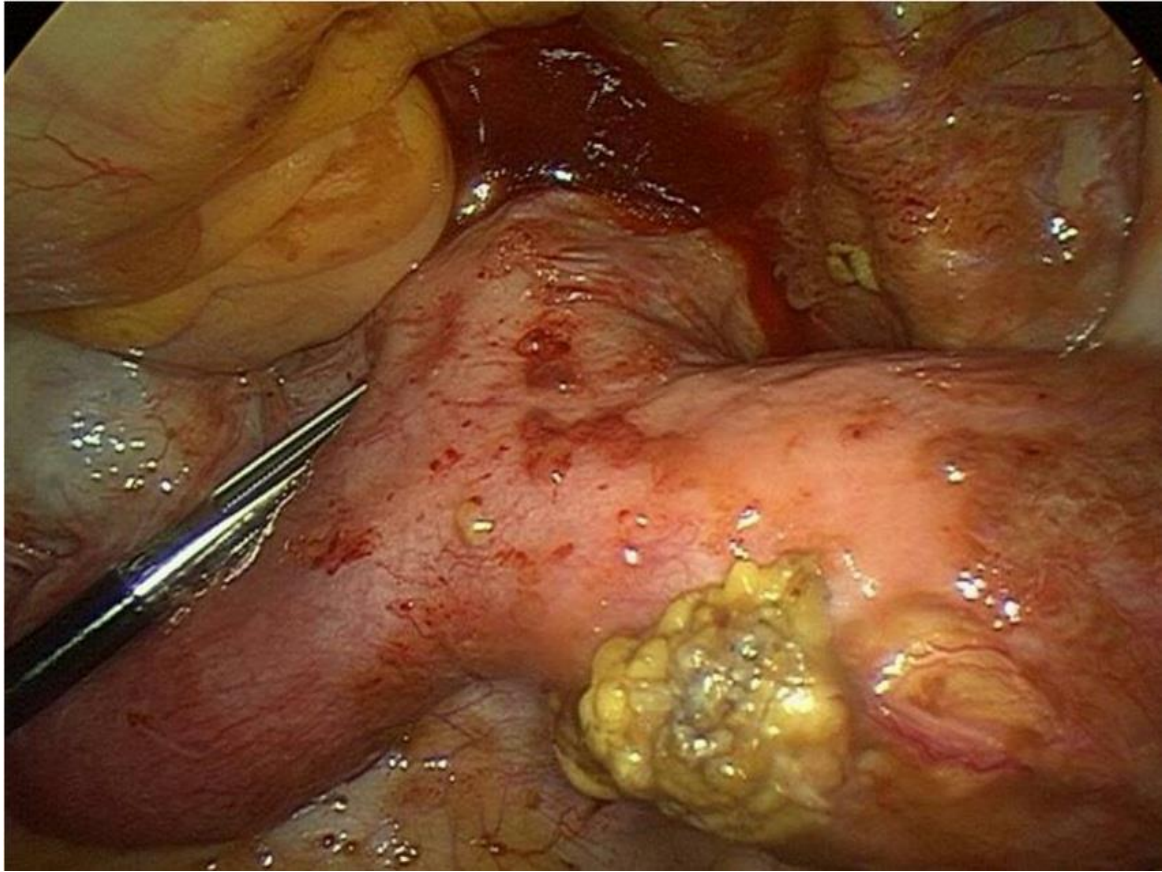


Figure 37 : Aspect coelioscopique confirmant le diagnostic d'un utérus bicorne

### 3- Bilan biologique :

Il n'a pas d'intérêt propre, cependant il permet de suivre l'évolution de la patiente, il comporte :

#### A- Bilan standard :

- Un hémogramme : à la recherche d'une hyperleucocytose avec polynucléose, témoin d'un syndrome infectieux.
- Un ionogramme plasmatique et urinaire complétés par l'étude de la fonction rénale (urée, créatinine..).

B- L'examen cytbactériologique des urines : en cas d'infection urinaire associée, un ECBU est demandé et complété par l'étude de la sensibilité d'éventuelle germes à l'antibiogramme.

C- L'examen du liquide de la ponction vaginale : avec étude de l'antibiogramme, en cas de présence de germes.

### 4- Examen histologique :

L'examen anatomopathologique de la membrane obturante :

Le fragment biopsique intéresse une partie de la membrane lorsqu'elle est incisée ou toute la membrane lorsqu'elle est excisée. Le fragment est examiné au niveau de différentes sections.

Histologiquement, cette membrane se compose :

- D'une muqueuse malpighienne, deux à trois fois plus épaisse que normalement, après la première semaine de la vie, et qui comporte une zone superficielle nettement hyperplasiée, claire et fonctionnelle, ou la charge glycémique est augmentée.
- D'une sous muqueuse, siège d'un léger infiltrant inflammatoire. Cet aspect que l'on ne voit pas retrouver normalement après la période néonatale, cependant à celui de la muqueuse vaginale, dans les deux à trois premiers jours de la vie ; et se rapproche donc fortement de la muqueuse vaginale de la femme en période génitale.

En conclusion, le bilan para clinique essentiel est résumé à l'échographie, les autres examens complémentaires, aussi bien, le TDM, l'IRM et la coelioscopie « diagnostique » ne retrouvent leur place que lorsqu'on suspecte des malformations associées et des complications (endométriose).

A decorative border in black ink, featuring stylized flowers, leaves, and elegant scrollwork. The design is symmetrical and frames the central text. The top-left corner has a large flower with several leaves, and the bottom-right corner has a similar flower. The rest of the border consists of flowing lines, smaller leaves, and dotted patterns.

# **Diagnostic différentiel**

## Diagnostic différentiel :

D'abord cliniquement : une tuméfaction bombante à la vulve peut faire discuter :

- Un prolapsus vésical ou urétral : il est centré par le méat urétral, la cystoscopie et la cystographie tranchent (13).
- Un urétérocèle : à l'examen clinique, on trouve une tuméfaction cernée par l'urine.
- Un kyste para urétral qui déplace vers le méat :

\* un kyste de la cloison recto vaginale (postérieur).

\* un kyste uréthro-vaginal (antérieur) (13).

En fait, la possibilité d'introduire une sonde dans l'urètre et une sonde dans le vagin, permet facilement le diagnostic de kyste.

\* Un kyste uréthro-vaginal ouvert en cupule ou un diverticule de l'urètre retourné, peut également former une tumeur saillante entre les grandes lèvres. Mais là encore, on retrouvera l'existence d'un hymen et d'un vagin normal.

Il faudra que ces formations kystiques coïncident avec une imperforation vaginale.

- Une tumeur abdomino-pelvienne :

### Avant l'échographie :

Le toucher rectal à l'examen permet d'éliminer facilement toutes les tumeurs retro-réctale :

- Un tératome sacro coccygien.
- Une méningocèle sacrée antérieur.
- Une duplicité digestive.
- Un neuroblastome pelvien.
- Un rien pelvien.
- Le sarcome botryoïde simule une obturation vaginale mais le caractère de la tumeur en grappe le fait reconnaître.

Les autres masses pré rectales seront évoquées après sondage :

- Une vessie distendue mais persistant après sondage.
- Kystes et tumeurs de l'ovaire.
- Les tumeurs du sinus uro génital.
- Une duplicité digestive.
- Un rien ectopique.
- Un rien ectopique.
- Un abcès pelvien.

### Après l'échographie :

Seules les masses liquidiennes se prêtent à discussion.

A ce propos, il faut signaler que les masses gynécologiques liquidiennes les plus fréquentes au cours de la période néonatale sont représentées par les kystes de l'ovaire et l'hydrocolpos (18) ; qu'il faut distinguer d'une exceptionnelle duplication rectale ou méningocèle antérieur.

L'hydrocolpos étant la forme clinique pré pubertaire de la même pathologie de couverte chez une patiente plus jeune.

En dehors de la période néonatale, les masses liquidiennes les plus souvent découvertes restent, le kyste de l'ovaire, l'hématocolpos et les abcès pelviens.



# Complications





## **Complications :**

Le retard dans le diagnostic de l'hydrocolpos entraîne le développement de complications et une prise en charge plus difficile :

### **A. Les complications urinaires :**

L'accumulation progressive du liquide vaginal ou du flux menstruel dans la cavité vaginale engendre une augmentation du gradient de pression dans la cavité pelvienne. Cette pression s'exerce en avant sur l'urètre et la vessie qu'elle plaque contre le pubis tout en surélevant le bas-fond vésical modifiant ainsi sa configuration entraînant dans un premier temps des troubles mictionnels (une dysurie, une pollakiurie...) souvent méconnue mais de sévérité croissante(33). A la longue, on pourra assister à une rétention chronique d'urines par résidu post mictionnel croissant, puis une pseudo incontinence urinaire par miction par regorgement. Une rétention urinaire aiguë reste possible (25).

La rétention aiguë d'urine vésicale est, non seulement le motif de consultation qui conduit au diagnostic, mais aussi une véritable urgence justifiant le drainage en urgence de l'urine vésicale par cathétérisme avec une sonde de type Foley Charrière 16 avant toute exploration étiologique (24).

La perforation de la vessie est possible (29).

Le retentissement de l'hydrocolpos et de l'hématocolpos sur le haut appareil urinaire existe et l'échographie peut objectiver une dilatation urétéro-pyélocalicielle et donc une urétéro-hydronéphrose bilatérale.

Le reflux vésicourétéral bilatéral peut compromettre la fonction rénale donnant naissance à l'insuffisance rénale et des maladies rénales chroniques (25).

La stase urinaire peut également favoriser la survenue des infections urinaires basses à répétition, avec risque de contamination du haut appareil (25).

Des infections urinaires récurrentes causées par des germes rares ne sont pas rares, en raison de la compression que le pyocolpos prend naissance dans les uretères. Il peut même provoquer une hydronéphrose et un abcès rénal dans les cas graves

### **B. Distension d'amont :**

A des degrés variables, le volume varie d'une patiente à une autre et peut même atteindre 3 litres(22):

⊗ La distension peut intéresser l'utérus avec hématométrie ou hydrométrie(37)

⊗ A un stade plus avancé, on note un hydrosalpinx ou un hématosalpinx(37)

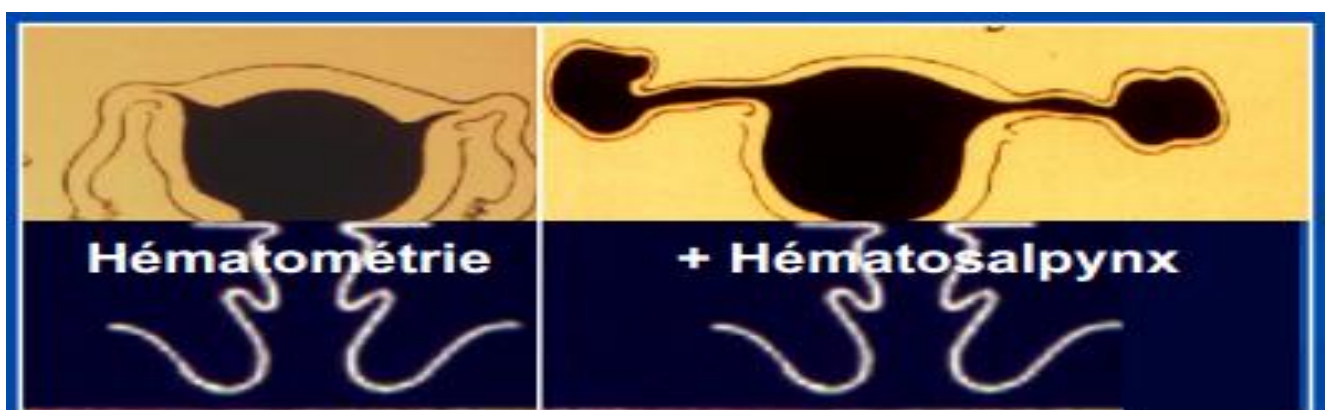


Figure 38 : Distension d'amont

En cas de l'imperforation hyménale la rétention menstruelle est de plus en plus abondante au fur à mesure que le nombre de fonds cycliques augmente. Donc on distingue le stade de :  
 hématocolpos -----) hématométrie-----) hématosalpinx-----) lame liquidienne dans le cul-de-sac de Douglas par reflux tubaire (34)

Le bilan précis de ces lésions est fait à l'échographie et par coéloscopie.

Rare si le diagnostic est établi précocement et la fertilité est généralement conservée (37)

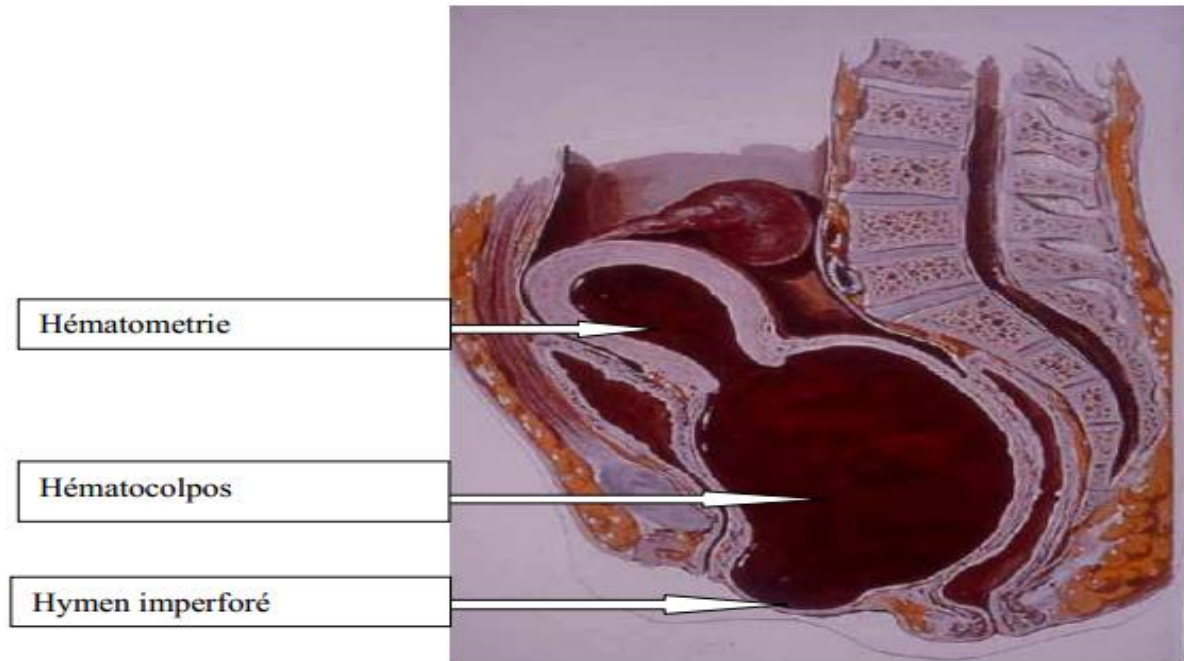


Figure 39 : rétention menstruelle dans la cavité

### C. L'infection du contenu accumulé

Les complications associées à l'hématocolpos et à l'hydrocolpos sont les infections secondaires du liquide accumulé.

La voie d'infection la plus fréquente du flux est hématogène, d'où l'importance de son drainage sans délai.

\*pyocolpos est une affection rare.

\*endométrite et pyométrocolpos (30)

\*salpingite et pyosalpinx(30)

\*abcès tubo-ovarien(30)

\*pyélonéphrite aigue et abcès rénal

\*vulvo-vaginite

\*pelvipéritonite

Et si le vagin se perfore, il laisse généralement des cicatrices et devient inutilisable, nécessitant souvent un remplacement vaginal

Cette complication est l'apanage des formes passées inaperçues à la naissance. Elle peut évoluer sous un mode aigu avec un tableau d'abdomen aigu.

Si jadis cette complication était mortelle actuellement elle peut compromettre la fertilité de nos patientes

#### **D. Les complications digestives, relativement rares**

\*La pression, due à la présence de l'hydocolpos et de l'hématocolpos, s'exerce également en arrière sur le rectum expliquant la survenue de trouble du transit à type de constipation ou de fausse diarrhée (24).

\*L'obstruction gastro-intestinale secondaire à la masse est possible (tableau d'occlusion mécanique) (37)

\*La péritonite fibreuse par passage intra péritonéal du contenu vaginal le long des trompes avec des calcifications sur l'abdomen sans préparation. Cette péritonite expose au risque d'occlusion mécanique.

\*La péritonite purulente par rupture intra péritonéale d'un pyocolpos. (37)

\*La péritonite urinaire par rupture de vessie (37)

\*La Péritonite méconiale par perforation de l'hydrocolpos à contenu méconial en intra péritonéal (37)

\*Une luxation du foie et de la rate (29)

#### **E. Les greffes endométriosiques : (30), (28)**

Cette complication est assez peu fréquente

L'endométriose vaginale, cervicale, tubaire, ovarienne, péritonéale et pelvienne est favorisée par les menstruations rétrogrades et à l'échec de la réponse immunitaire pour la destruction de débris endométriaux ; ce reflux menstruel tubaire ayant pu être constaté par cœlioscopie..

#### **F. Les compressions nerveuses pelviennes :**

C'est une complication mécanique qui se manifeste par des sciatalgies avec déficit sensitif et moteur du membre inférieur(28) .

#### **G. Les compressions vasculaires pelviennes :**

Les signes vasculaires sont traduits par des œdèmes cyaniques des membres inférieurs et de la vulve, par compression des vaisseaux pelviens et de la veine cave inférieure

#### **H. Les complications respiratoires :**

L'hypoplasie pulmonaire avec élévation du diaphragme en cas de masse volumineuse.

Détresse respiratoire néonatale engendrée par un hydroméetrocolpos géant et gênant le jeu diaphragmatique...

#### **I. Autres complications rares qui ont été rapporté dans la littérature :**

\*septicémie

\* retard de croissance

\*épanchement péritonéal

\*carcinome vaginal (28)

\*adénose vaginale (28)

\*Le flux rétrograde peut altérer les trompes en provoquant l'adhérence des trompes

\*infertilité : les lésions d'endométriose peuvent entraver la fertilité ultérieurement (22)

\* l'adhérence des trompes (33).

A decorative border composed of black floral and scrollwork elements. It features stylized flowers, leaves, and elegant curves, framing the central text. The design is symmetrical and intricate, with dotted lines and solid black shapes.

# Pronostic

## **Pronostic :**

Le pronostic de l'imperforation hyménale isolée est bon. Ce sont les malformations associées qui en font la gravité (27)

L'évolution est émaillée d'une haute morbi-mortalité chez le nouveau-né par complications post-opératoires, septicémies, uropathie obstructive et anomalies congénitales associées. Le décès par accident de compression est le résultat de l'ignorance d'une lésion à laquelle il faut savoir penser.

C'est une affection souvent bénigne, d'évolution favorable, si elle est diagnostiquée et traitée précocement. A l'inverse sa méconnaissance, expose à des complications graves, menaçant le pronostic vital et compromettant sérieusement son avenir obstétrical. (22)

À distance, la vie sexuelle est le plus souvent normale, mais le problème majeur est celui de la fertilité: le taux de grossesse est de 86 % en cas d'hymen imperforé, de 47 % en cas de diaphragme complet plus haut situé (21).

L'endométriose et l'infertilité sont les principales séquelles tardives rapportées dans l'obstruction vaginale. Le diagnostic et traitement précoce de l'obstruction vaginale pourrait améliorer le succès de la grossesse en réduisant le risque d'hématomètre et d'hématosalpinx avec le développement ultérieur d'une endométriose pelvienne.

De plus, le résultat obstétrical chez les imperforés traités l'hymen n'est pas différent de celui de la population générale.

Les femmes avec un hymen imperforé avaient un meilleur succès de grossesse que celles avec un septum transversal complet après la correction chirurgicale de l'obstruction défaut. Les patients atteints de septum transverse étaient moins susceptibles de concevoir que ceux avec un septum dans le bas du vagin.

A decorative border in black ink surrounds the central text. It features elegant, swirling lines, stylized leaves, and clusters of small flowers. The design is symmetrical and intricate, with dotted lines following the curves of the main lines.

# Traitement

## **Traitement :**

Le traitement de l'hydrocolpos et de l'hématocolpos est toujours chirurgical et est fonction de la malformation causale

Le traitement chirurgical est simple dans le cas d'imperforation hyménéale, il est porté sur une incision de la membrane obturante et un drainage de la collection. Le traitement de l'atrésie vaginale et du diaphragme vaginal est plus complexe.

Les techniques chirurgicales sont effectuées en position à deux équipes sous anesthésie générale pour exploration complète. Après antiseptie et antibio-prophylaxie, une sonde de Foley peut être introduite pour repérer l'urètre. Une échographie, voire une laparotomie est nécessaire en fonction de la gravité des lésions. Il convient d'intervenir le plus rapidement dès le diagnostic confirmé afin d'éviter l'apparition ou l'aggravation des lésions annexielles ou endométriosiques.

### **1/ Le but du traitement :**

Le but thérapeutique est de :

- Traiter l'urgence
- Assurer l'évacuation et le drainage de l'hydro/hématocolpos.
- Rétablir la perméabilité du tractus génital (22) et supprimer complètement la malformation causale.
- Redonner au vagin un aspect morphologiquement normal sans cicatrice rétractile ni scléreuse
- Assurer une fonction sexuelle ultérieure normale (22).
- Tenter de préserver la fertilité ultérieure (22).
- Conserver la virginité des patientes

### **2/Le traitement de l'imperforation hyménéale :**



Figure40 : Hymen imperforé, violacé et bombé.



La prise en charge de l'hymen imperforé dépend de l'âge de présentation et de la gravité de l'affection (29).

Le traitement doit être entrepris dans tous les cas, il ne faut guère compter sur la régression spontanée des retentions. L'abstention, même dans les formes légères, risquerait de laisser s'installer une infection génitale et urinaire, plus fréquemment rencontrées dans les formes dépistées tardivement (22)

Dans les cas asymptomatiques, une approche conservatrice peut être envisagée, mais les patients symptomatiques nécessitent un drainage de l'hydrocolpos/hématocolpos secondaire. (29)

L'hymen imperforé est généralement traité par hyménotomie (incision chirurgicale de l'hymen) ou hyménectomie (ablation chirurgicale de l'hymen). Bien qu'il n'existe aucune différence dans les résultats entre les deux méthodes chirurgicales mais l'hyménectomie était associée à des complications plus fréquentes que l'hyménotomie. Des chirurgies préservant l'hymen telles que la simple incision verticale et l'hyménotomie annulaire sont parfois pratiquées en raison de l'importance du premier saignement sexuel (33)



Figure41 : Hyménotomie (patiente de 21 jours).

Figure42 : Hyménotomie (patiente de 14 ans).

Le diagnostic pré pubère de l'hymen imperforé offre certains avantages tels que le moment optimal de la chirurgie et l'évitement des complications graves liées aux traitements retardés, à savoir les adhérences tubaires, l'endométriose pelvienne et l'infertilité (33)

Le traitement se limite dans un grand nombre des cas au simple drainage de la poche en rétention (22)

Donc le traitement standard consiste en une hymentectomie en salle d'opération sous anesthésie générale, l'excision des tissus en excès et le drainage du matériel accumulé

L'hyménotomie doit permettre un écoulement menstruel normal en essayant de respecter autant que possible la virginité de ces jeunes patientes surtout dans notre contexte social et d'assurer une vie sexuelle ultérieure normale en évitant la resténose. Pour cela, il faut respecter les orifices des glandes de Bartholin à 5 heures et à 7 heures et inciser à 11 heures en position gynécologique afin de libérer la berge inférieure du méat urinaire et d'assurer une désolidarisation méatohyménéale. (22)

L'hyménéotomie doit répondre à deux impératifs : respecter les orifices des glandes de Bartholin et favoriser la désolidarisation uréthro-hyménéale.

De plus, il est recommandé de ne pas exercer de pression utérine lors de la vidange afin de ne pas favoriser de reflux tubaire responsable d'endométriose pelvienne. (30)

### **A/-La ponction exploratrice de la saillie vulvaire (37)**

C'est le 1er geste à faire en préopératoire, il autorisera le second qui est l'hyménéotomie.

Elle a un double intérêt :

- D'affirmer le diagnostic,
- Guider le traitement et dégonfler une poche trop volumineuse

#### **a. Technique:**

Il faut plonger l'aiguille dans la tuméfaction vulvaire, au centre de la région hyménéale, au point de bombement maximum.

S'il n'existe pas de saillie spontanément visible, il faut en provoquer une, en comprimant l'abdomen, et en abaissant le pôle supérieur de la tumeur abdominale, lorsque celle-ci existe.

L'aiguille laisse écouler un liquide sous tension. Dès lors, le diagnostic est assuré, l'aiguille est un véritable indicateur du point d'incision pour le bistouri.

Un prélèvement doit être fait pour examen cyto-chimique et bactériologique.

#### **b. Résultats:**

Au terme de cet examen, on peut distinguer 3 grands aspects du liquide de rétention (micro et macroscopique).

→ *Aspect clair :*

Muqueux ou citrin évoquant celui de l'hydrocèle ou, plus épais rappelant le blanc d'œuf ou la crème du lait. Il peut également être gris nuageux ou rosâtre.

Ce liquide contient du mucus provenant des glandes du col utérin endo et exo cervicales, des cellules épithéliales desquamées, des leucocytes, parfois renferment quelques globules rouges.

→ *Aspect nettement sanglant ou brunâtre :*

(Aspect de sang vieilli digéré), c'est un liquide de rétention de menstruation chez la fille pubère, contenant des débris de vaisseaux et des globules rouges détruits

→ *Aspect séro-purulent ou franchement purulent :*

Renfermant des globules blancs altérés, Echerichia coli, staphylocoques...

La ponction de la collection du cas 4 de notre série a ramené un liquide franchement purulent du méat urinaire et d'assurer une désolidarisation méato-hyménéale.



Figure43 : Ponction de la masse

## **B/-Les techniques chirurgicales utilisées :**

Plusieurs techniques chirurgicales sont proposées dans la littérature. (22)

\* **L'excision circonférentielle totale** de l'hymen risque d'entraîner une sclérose et une dyspareunie orificielle. Elle est donc à éviter. (22)

\* **la technique des incisions hyménales radiales étoilées** recommandée par salvat : c'est une technique simple mais qui ne garantit pas la virginité. (22)

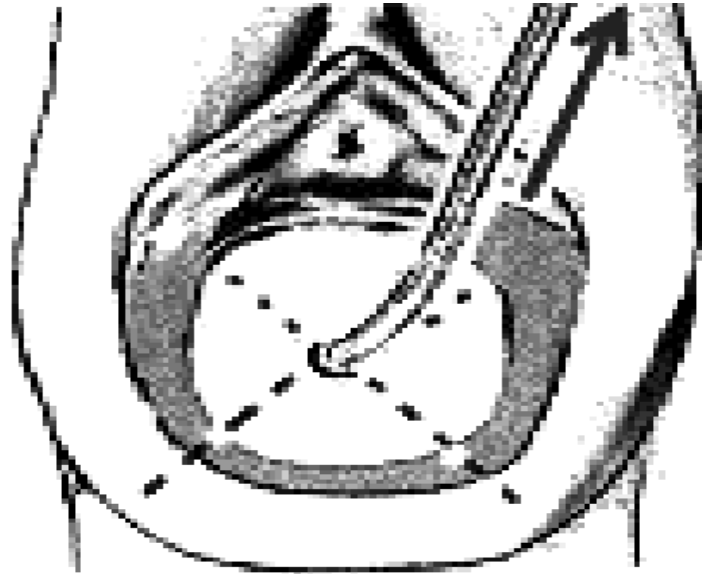


Figure 44: Incision radiale.

\* **La technique décrite par Ali et al** : Elle consiste à exciser une petite collerette centrale de l'hymen à travers laquelle on introduit une sonde de Foley. Le ballonnet de la sonde est gonflé à 10 cm<sup>3</sup>. Elle sert à réaliser une toilette vaginale avec du sérum physiologique. Cette sonde est ensuite retirée après 2 semaines (22). Elle est maintenue à demeure pour 2 raisons : premièrement pour continuer le drainage d'un éventuel metrocolpos suspecté à l'échographie ; deuxièmement pour diriger la cicatrisation de l'hyménotomie et laisser après son ablation un orifice qui admet juste la pulpe de l'auriculaire, autorisant désormais l'extériorisation du flux des menstruations à venir. Les suites opératoires sont simples avec survenue des menstruations dans les 30 jours qui suivent (24).

C'est une technique permettant le drainage sans exercer la moindre pression sur le pelvis afin d'éviter une extravasation d'un hématométrosalpinx dans la cavité péritonéale. Le liquide de l'hématocolpos est de couleur chocolat comme le rapportent d'autres auteurs et lourde comme de l'huile de vidange (24)

Cette technique nous a parue intéressante, car simple, moins invasive que les autres méthodes et préserve l'architecture normale de l'hymen. Le seul inconvénient relatif à cette technique est la gêne secondaire au port de la sonde pendant 2 semaines. Les résultats de cette technique sont plutôt encourageants : seules deux patientes sur 65 ont présenté une sténose hyménale secondaire dans la série de Acar. Dans tous les cas, un contrôle clinique postopératoire doit être systématique pour vérifier l'absence de sténose secondaire (22).



Figure45 : Sonde de Foley en place après excision de la collerette hyménéale

\***L'incision de l'hymen en Y** : l'évacuation de la collection hématique, et un drainage par une sonde laissée en place pendant 1 semaine à 10 jrs était de principe. (22)  
 une bi antibiothérapie, les soins locaux pluriquotidiens, des séances de dilatation en fonction de l'évolution sont obligatoire.

L'évolution était satisfaisante sans sténose post opératoire. (22)

\***La technique de Pozzi** : consiste à inciser l'hymen et les muscles constricteurs à 5 heures et 7 heures de façon agrandir l'orifice vaginal (38)

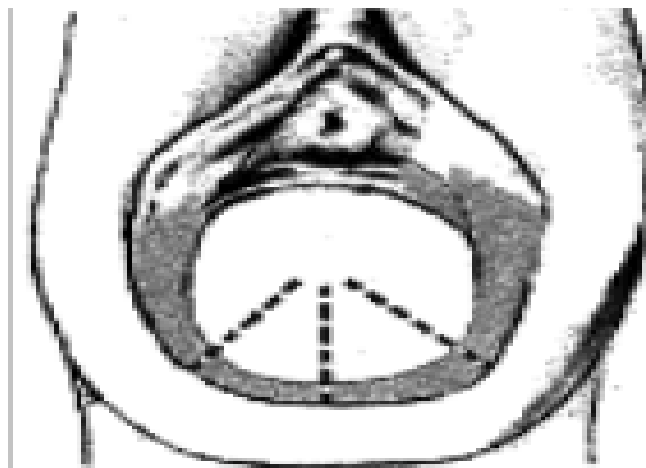


Figure 46: Incision de POZZI

\***La technique de Graber** a proposé une hémisection inférieure et radiée de l'hymen avec section musculaire des constricteurs. (38)

\***La technique de Caparo** est une section hyménéale sagittale. Elle donne un hymen labié. C'est la seule qui conserve la virginité. (38)

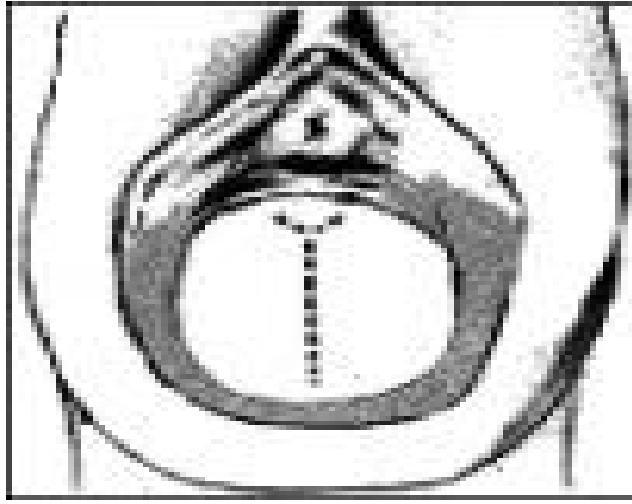


Figure47 : Incision de CAPARO

\* **Les incisions circulaires ou elliptiques** suivie de drainage prolongé (3à7jours)  
 Inconvénient : exposerait à des cicatrices vicieuses à type de sclérose et de dyspareunie orificielle.

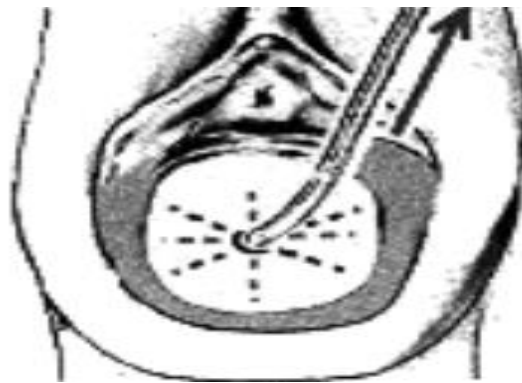


Figure48 : Excision elliptique

Une conformité hyménale d'environ 1 doigt doit être laissée pour empêcher le trou de se refermer. Une suture de réabsorption tardive continue 4-0 doit être réalisée, empêchant une cicatrisation précoce du trou créé. Le lavage vaginal avec des sérums ou des solutions antiseptiques n'est pas recommandé en raison de la possibilité de remontée de germes par le col de l'utérus.

\***incision cruciforme :**

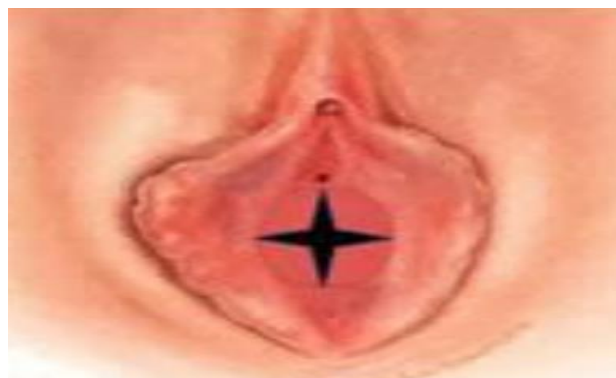


Figure49 : Incision criciforme

Elle consiste à inciser la membrane obturante en croix, ce qui permet un bon drainage, qui sera maintenu à l'aide d'un drain laissé en place jusqu'à tarissement des sécrétions.

Incidents : risque de lésion urétrale ou rectale chez le nouveau-né.

Elle est associée à un lavage vaginal systématique au sérum physiologique à travers une sonde de Foley introduite dans l'orifice hyménal (27)



Figure50 : Imperforation hyménale (image pré-opératoire).

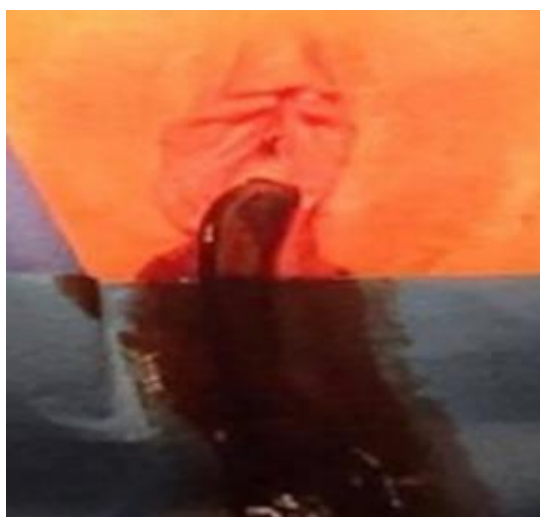


Figure 51: Image peropératoire montrant la vidange de

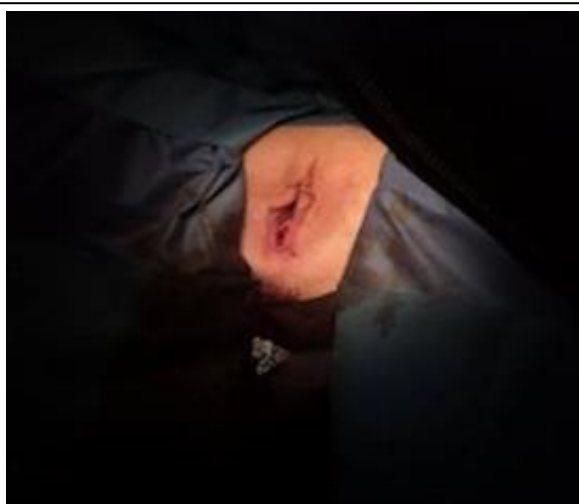


Figure 52 : Aspect postopératoire de l'introitus après

Ceci dit, le meilleur traitement reste préventif, basé sur un diagnostic précoce de la malformation et sur une chirurgie entreprise après développement des organes génitaux mais avant l'apparition de l'hématocolpos (22).

Le pronostic de l'hymen imperforé isolé est généralement bon, mais sa présentation en période néonatale avec hydrocolpos peut entraîner des complications associées à une morbi-mortalité élevée (29)

Dans la période postopératoire, une antibiothérapie intraveineuse avec du céfotaxime, de la gentamicine et du métronidazole est nécessaire.

Le traitement antibiotique doit couvrir les anaérobies en raison de la forte prévalence retrouvée. D'autres agents pathogènes généralement isolés dans les cultures sont typiques des voies respiratoires et de la flore intestinale (les enfants peuvent transporter la flore respiratoire du nez et du pharynx buccal vers la région vulvaire). Les agents pathogènes respiratoires sont : Streptococcus pyogenes (streptocoque du groupe A), S. aureus, H. influenzae, S. pneumoniae, N. meningitidis et B. catarrhalis. De même, les agents pathogènes entériques tels que Shigella et Yersinia peuvent provoquer une vaginite

L'évolution sous chirurgie et antibiothérapie est le plus souvent satisfaisante. Cependant, en raison de la proximité des bords chirurgicaux, il n'est pas rare que l'affection réapparaisse, ce qui nécessite une nouvelle intervention chirurgicale. Un contrôle dans 2 semaines est recommandé pour s'assurer que le trou laissé permet l'entrée d'au moins 1 doigt

Les contrôles post-opératoires se sont révélés normaux chez la majorité des patientes, avec la survenue des menstruations et la disparition des douleurs menstruelles cycliques. Une reprise chirurgicale a, toutefois, été nécessaire chez quelques patientes pour une resténose hyménéale au bout de 3 mois.

Bien que des complications telles qu'une reffermeture, une adénose vaginale ou une adhérence vaginale ne surviennent que chez 6,6 % des patients postopératoires, un suivi attentif est nécessaire pour s'assurer qu'il n'y a pas de récurrence ni de complications. Les résultats à long terme après une chirurgie adéquate pour l'hymen imperforé sont bons.

### **3/Le traitement des cloisonnements vaginaux (diaphragme vaginaux) :**

Il est chirurgical et doit être rapidement mis en œuvre. (21)

Bien qu'un diagnostic et une intervention précoces de la cloison vaginale transverse puissent conduire à de meilleurs résultats, un diagnostic précoce et précis avant l'âge des premières règles reste difficile

Les cloisons vaginales doivent être complètement retirées avant l'anastomose termino-terminale de la partie supérieure et inférieure du vagin. Une plastie en Z croisée utilisant huit lambeaux de muqueuse vaginale est fréquemment réalisée pour diminuer le risque de sténose postopératoire. Lorsque l'anastomose termino-terminale est difficile en raison de cloisons vaginales épaisses, une greffe biologique est nécessaire pour reconstruire un vagin de taille normale. Un moule vaginal ou un stent en silicone est souvent placé dans le vagin postopératoire pour maintenir la perméabilité. La sténose vaginale postopératoire est la complication la plus fréquente. Cependant, une chirurgie réussie peut conduire à une vie sexuelle satisfaisante chez les patients. (33)

## **A. TECHNIQUES CHIRURGICALES :(20)**

Il existe des traitements à différentes époques de la vie, le problème essentiel commun concerne la présence d'une sténose postopératoire cicatricielle pouvant devenir très invalidante.

### ***a. Incision - Dilatation***

Dans le cas de la présence d'un diaphragme avec rétention menstruelle complète, il sera nécessaire de réaliser une incision rapide urgente de la membrane vaginale afin de pouvoir évacuer un hémocolpos plus ou moins associé à une hématométrie et à un hématosalpinx. Dans cette situation, une coéloscopie diagnostique d'évaluation concernant l'endométriose peut être effectuée.

Le traitement réparateur chirurgical devra être réalisé dans un second temps afin de récupérer une cavité vaginale d'amont quasiment normale. Cette incision temporaire peut être accompagnée d'une dilatation. Cependant, les dilatations seront à éviter dans tous les cas car entraînant des résultats partiels et inconstants, constituant un facteur supplémentaire de sténose.

### ***b. Chirurgie réparatrice***

#### ***\*Technique de résection du diaphragme***

Il s'agit d'une technique simple de résection du diaphragme dans sa structure fibro conjonctive, cette intervention est menée sur un diaphragme perméable (figure53) annulaire par deux incisions verticales faites à partir de l'orifice central. La palpation va permettre d'estimer l'épaisseur de la partie charnue. Le danger est de blesser les organes adjacents, la vessie en avant et le rectum en arrière. Cette résection de la lame fibro-conjonctive va permettre d'obtenir un bon calibre du canal vaginal (figure54). La perte de substance muqueuse devra être compensée par une dissection sous muqueuse permettant de suturer sans tension les berges muqueuses d'amont et d'aval. On réalisera une anastomose par points séparés avec des fils résorbables assez fins (3/0 ou 4/0) (figure55). Le traitement complémentaire sera postopératoire par la mise en place d'un moule adapté afin de réduire le risque de sténose. Les résultats anatomiques et fonctionnels sont marqués par un taux de sténose secondaire dû à la difficulté du maintien d'une bonne continuité cicatricielle de la muqueuse. Une plastie en Z pourra être alors réalisée.



Figure53 : Diaphragme vaginal perméable fin (5 mm), Pr D.Raudrant



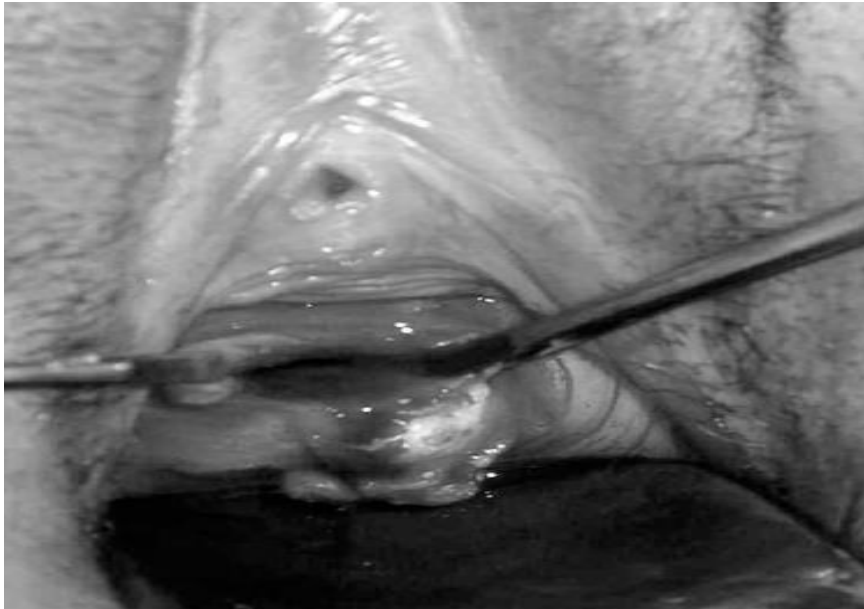


Figure54 : Résection partie inférieure, Pr D.Raudrant



Figure55 : Suture vaginale, Pr D. Raudrant

**\*Procédé de l'Y-V :**

Il s'agit là d'une technique de glissement d'un pont muqueux. Cette technique nécessite la réalisation d'un lambeau muqueux triangulaire à base vaginale. Ce triangle sera dessiné sur la partie caudale du diaphragme. On réalise une dissection sous muqueuse permettant d'obtenir un lambeau triangulaire. L'incision sera prolongée sur la base du V pour former un Y inversé. Le long de la base crâniale du diaphragme, cette incision effondre la lame conjonctive et fibreuse, permettant d'effondrer le diaphragme et d'écartier les berges en formant un V. Celui-ci sera comblé par le lambeau muqueux préalablement disséqué, à l'aide de points (fils à résorption lente type 3/0). Cette technique, plutôt réservée au diaphragme semi-circulaire, pourra être répétée afin d'obtenir un bon effondrement du diaphragme. Dans ce cas, également, la difficulté sera de préserver une continuité muqueuse par un non lâchage des sutures, notamment au sommet du triangle.

### **\*Plastie en Z**

Il s'agit d'une technique d'apparence complexe et dont le principe est de changer l'axe de l'ensemble muqueuse lame fibroconjonctive du diaphragme. Cet axe transversal va être transformé en un axe vertical.

Cette technique nécessite une bonne exposition par traction divergente de la partie libre du diaphragme. Cette traction va permettre une incision sur l'arête, prolongée sur l'axe transversal du diaphragme jusqu'au tissu cellulaire sous vaginal. Cette incision va permettre de créer temporairement deux hémi diaphragmes, un supérieur et un inférieur. Une incision sur le versant caudal du diaphragme d'un angle de 60 ° par rapport au bord libre va être réalisé jusqu'à la partie fixe vaginale. Une contre incision sur la partie caudale va être également réalisée du côté opposé. Le but est d'obtenir deux lambeaux mucoconjonctifs (un supérieur, un inférieur) qui vont pouvoir être translatsés sur le plan vertical et suturés sur la base d'implantation. Il s'agit donc là d'un réel changement d'axe permettant également un allongement de la base diaphragmatique. Il est nécessaire évidemment de réaliser des sutures par des points séparés, toujours avec des fils à résorption lente. Il existe plusieurs avantages à cette technique dont le plus évident est la suture sans tension. L'absence de décollement mucoconjonctif permet une solidité des sutures qui sont prises dans le même plan. L'inconvénient est la difficulté de la dissection en fonction de la hauteur de la cloison vaginale. Cette plastie en Z peut être réitérée sur la périphérie du diaphragme annulaire et décrivant la technique des Z en série.

### **\*Procédé des crevés :**

Il s'agit là d'une technique plus simple qui consiste à pratiquer une incision sur un diaphragme perméable annulaire à partir de l'orifice jusqu'à la base vaginale profonde. La dissection sous muqueuse de part et d'autre et la tension transversale vont permettre d'obtenir un losange. Cette incision peut être menée tout autour du diaphragme et permettre l'effondrement de celui-ci. Il n'y a pas de suture et ce procédé demande une réépithélisation progressive. Il nécessite la mise en place d'un moule qui doit être retiré à plusieurs reprises dans le 1er temps postopératoire, afin d'éliminer les sécrétions et l'apparition de caillots (sous anesthésie générale). Par la suite ce changement pourra être effectué une fois par semaine sous contrôle aseptique, en espérant une réépithélisation au bout d'un mois à un mois et demi.

## **B. Prise en charge postopératoire (20)**

Idéalement, ces patientes doivent bénéficier de la mise en place d'un moule vaginal. Après une application permanente pendant l'hospitalisation, il peut être nécessaire d'appliquer un moule durant 4 à 6 mois de façon non permanente. La majorité des auteurs préconisent la pratique de rapports sexuels afin d'améliorer les résultats fonctionnels. Il s'agit là d'un problème, étant donné l'âge de ces patientes adolescentes autour de la ménarche.

Différents dispositifs, pour pallier cette problématique, ont été mis en place avec notamment l'introduction d'un moule spécifique pouvant être maintenu par une ceinture et 4 bretelles décrit par Lacy , préconisant la mise en place de ce moule 3 nuits par semaine.

La prévention de la sténose récidivante reste difficile ; récemment Salman , à partir d'un cas, décrit le succès de l'application d'acide hyaluronique chez une patiente de 26 ans opérée pour la deuxième fois.

La technique de la plastie en Z décrite par Garcia et modifiée par Grüngerber a été évaluée sur ce plan dans une série de 13 patientes sur une période de 25 ans. Aucun cas de sténose postopératoire n'a été décrit et la qualité de vie sexuelle n'a pas été dégradée.

## **C. Indications thérapeutique (20)**

### ***\*Période néonatale et infantile***

Dans des cas exceptionnels, l'échographie du 3e trimestre peut mettre en évidence une masse avec compression des organes de voisinage. Il s'agit de l'accumulation d'un hydromucocolpos, diagnostic différentiel de masse pelvienne abdominale fœtale. La seule indication de réalisation d'une incision drainage dans la période néonatale est la décompression des organes de voisinage. Chez l'enfant, il sera simplement réalisé une incision ou un traitement curatif après un traitement conservateur visant à affiner l'épaisseur de la cloison. La problématique reste la prise en charge postopératoire de ces patientes dont la reconstruction vaginale doit être différée.

### ***\*Post-ménarche :***

Habituellement, le diaphragme vaginal reste silencieux jusqu'à la période de la ménarche. Cette symptomatologie reste liée à la variété du diaphragme, son caractère complet ou incomplet, ainsi qu'à sa hauteur. Communément, cette patiente présente des douleurs dès les premières règles, des douleurs qui restent cycliques. Cette rétention menstruelle, plus ou moins accompagnée de mucus, peut être révélée par une masse abdominale basse ou pelvienne palpable pouvant être accompagnée d'une hématométrie, d'un hématosalpinx, et éventuellement d'un hémopéritoine. Dans cette période, l'examen clinique fait en général le diagnostic. L'évaluation préopératoire nécessitera bien sûr des examens échographiques et par IRM afin de déterminer la hauteur de la cloison vaginale ainsi que de son épaisseur.

Ces éléments vont déterminer le type de chirurgie proposée.

Concernant le diaphragme vaginal haut, la correction chirurgicale est rendue plus difficile étant donné la présence d'un septum épais et bien implanté. Cela nécessite une dissection du vagin antérieur avec la vessie et postérieur avec le rectum. Toutes les techniques peuvent être utilisées, mais le contexte (vagin peu élastique, cavité d'amont peu fonctionnelle) peut amener l'opérateur à choisir le procédé des crevés (Musset) décrit plus haut. Dans les autres situations moyenne et basse, il sera plus aisé de réaliser une technique plastique type reconstruction par la technique des Z ou Z en série, afin de favoriser au maximum l'absence d'une sténose postopératoire. Toutes les techniques chirurgicales vaginales doivent être accompagnées d'une cœlioscopie au préalable afin de vérifier l'absence de masse intra pelvienne et de greffons endométriosiques.

### ***\*Accouchement :***

Le diaphragme vaginal fragilise la filière génitale en limitant l'extension vaginale. Une tentative d'accouchement par voies naturelles reste raisonnable en réalisant une incision durant la phase active du travail.

## **4/ Le traitement de l'atrésie vaginale :**

À l'âge où la patiente désire entreprendre une activité sexuelle, divers procédés permettent la création d'un néo vagin. La méthode non opératoire de dilatation instrumentale de Frank doit toujours être tentée lorsqu'il existe une cupule vaginale. En cas d'échec ou en l'absence de cupule, on peut avoir recours aux interventions chirurgicales suivantes :

- méthode de Vecchiotti ;
- clivage recto vésical par voie basse ou mixte abdomino-périnéale suivie d'épithélialisation spontanée sur moule (Dupuytren-Warton) ou du tapissage de la néo cavité à l'aide des petites lèvres dédoublées de greffes de peau libre (Mac Indoe), de péritoine ;
- plasties intestinales (sigmoïde) (21).

En traitement chirurgical, une vaginoplastie locale par traction avec anastomose directe de la muqueuse vaginale supérieure à l'orifice vaginal via une incision périnéale est réalisée lorsque la distance entre la surface périnéale et la face caudale du vagin distendu est de 2 cm ou moins. La

vaginoplastie utilisant des greffes de peau ou d'intestin a été réalisée lorsqu'un grand segment du vagin est absent. La colle de fibrine améliore la stabilité du greffon (33)

Le moment de la chirurgie est controversé. Si le diagnostic est posé au cours de la période néonatale ou pré pubère, la chirurgie curative doit être différée jusqu'à l'apparition d'hématocolpos à la ménarche. Ceci est dû à des segments vaginaux supérieurs dilatés plus larges qui facilitent la détermination de la meilleure voie d'incision chirurgicale et diminuent la longueur du greffon (33)

### **A/-Procédures de dilatation (36)**

Des procédures de dilatation sont recommandées en tant que demande de règlement principale pour les qualités inférieures. Celles-ci sont basées sur le développement du tissu, si le vagin est présent au delà d'une bosse. Elles comprennent :

- **Auto dilatation intermittente ou procédure de Frank** utilisant une suite graduée de dilateurs vaginaux qui sont insérés dans la bosse vaginale utilisant la pression, pour augmenter l'espace potentiel entre le rectum et la vessie. Il est exécuté par le patient et n'exige aucune anesthésie ou chirurgie. Il peut prendre quelques mois, et la conformité est essentielle. Le soutien psychologique devrait être procurable. Le taux de succès général est 80%. Quand ceci défaille, la chirurgie peut être indiquée.
- La procédure de Vecchiotti qui emploie la traction abdominale continue sur une olive à la résine acrylique vaginale pour produire une canalisation rayée par l'épithélium vaginal indigène dans les 7-10 jours. Le seul risque est de douleur et potentiellement de prolapsus de saut à long terme continu. Elle peut être faite par la laparoscopie ou la laparotomie.

### **B/-Opérations (36)**

Quand l'atrésie est due à l'anomalie urogénitale, ayant pour résultat l'hymen atrésique, le septum vaginal transverse, ou l'atrésie complète du vagin inférieur, ceci est habituellement rectifié par la chirurgie, utilisant l'approche périnéale. La traction vaginale est employée. L'échec de cette technique est suivi de l'adoption des techniques de vaginoplastie.

- **Traction vaginale** : couper le matériau fibreux masquant, tel que le hymen d'un atrésique ou le septum vaginal transverse, jusqu'à ce que le vagin normal soit atteint. En ce point le sang rassemblé est drainé. La muqueuse normale est alors tirée et fixée à la sonnerie hymeneal juste au-dessus de l'introitus, et le brevet maintenu jusqu'à re-épithélialisation se produit.
- **Vaginoplastie** : dans ce que le majora de lèvres sont protégés pour former un neovagin . Il a comme conséquence un vagin très court, cependant, qui est insatisfaisant dans la majorité des cas, et pour cette raison des modifications variées ont été apportées à la technique comme la modification de Creatsas utilisant le tissu périnéal ainsi que vulval, qui donne de meilleurs résultats avec une longueur du neovagin qui peut aller jusqu'à 12cm, et associées à la satisfaction sexuelle dans presque 95% des patients.
- **La procédure de McIndoe-Reed** :emploie une greffe de peau de fractionnement épaisseur pour rayer l'espace de neovagin produit en augmentant l'espace potentiel dans le fascia

rectovesical .La présence des cicatrices, la sécheresse vaginale et les rétrécissements sont des complications possibles. Elle a un taux de succès de au-dessus de 90%.

- **La procédure de Davydov** : emploie le même espace rayé par le péritoine, mais il existe le risque de péritonite, et parfois de la sécheresse et la douleur, ainsi que le potentiel pour le prolapsus.
- **Vaginoplastie intestinal** : employer une boucle de côlon ou d'iléon dont l'extrémité distale est suturée au périnée. Ceci exige une approche abdomino-périnéale combinée. Le vagin neuf est bien lubrifié et vaste, mais l'opération comporte des risques importants de péritonite. L'écoulement muqueux peut être ennuyant excessif, menant au besoin d'usure continue d'un tampon ou d'une garniture sanitaire.
- La surveillance est exigée dans les cas de greffes de peau et greffes intestinales car il y'a un risque de développement des carcinomes à long terme. Elle a un taux de succès de 80% mais est habituellement indiquée seulement dans les cas de marquage périnéal sévère.

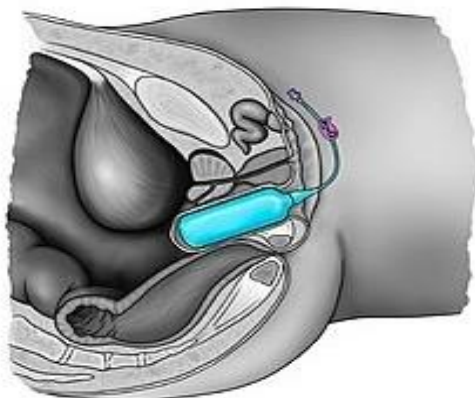


Figure 56: explodeur vaginal placé dans le néovagin après une vaginoplastie



Figure 57: extenseur vaginal

Ces procédures utilisent un grand choix de techniques et de tissus pour produire un vagin fonctionnel et de manière esthétique acceptable. Elles peuvent être basées sur des greffes de peau de fractionnement épaisseur, des greffes de peau de pleine épaisseur, la membrane aniotique, des greffes d'entrailles, ou le péritoine. Chacun a ses avantages et désavantages, mais un bon nombre d'entre eux ont été maintenant remplacés par des procédures laparoscopiques. Ceci les rend moins invasifs, avec des temps de rétablissement plus courts et évite de grandes incisions abdominales, évitant potentiellement beaucoup de complications effectives. Il aide également à éviter des adhérences et des blessures rectales. La chirurgie robotisée devient maintenant de plus en plus utilisée. (36)

Les objectifs de l'intervention chirurgicale sont de fournir le soulagement de la douleur, assurent des rapports sexuels normaux et de préserver la fertilité. (36)

Le choix de la chirurgie dépend de la pente et du type de l'atrésie, des anomalies associées, de la technique de l'équipe chirurgicale, de l'histoire des tentatives chirurgicales précédentes, de la présence du marquage dans l'endroit génital ou abdominal, et de soins post chirurgicaux et psychologiques appropriés.(36)

La sténose vaginale postopératoire après une vaginoplastie est la complication tardive la plus courante et affecte négativement la vie sexuelle et la grossesse de la patiente. Une prothèse vaginale, des stents gonflables en silicone et une pommade aux œstrogènes sont utilisés pour éviter la sténose vaginale après la chirurgie. L'IRM est une modalité d'imagerie utile pour exclure les complications postopératoires telles que l'hydroméetrocolpos dues à une sténose vaginale ou un raccourcissement vaginal (33).

### **5/Le traitement de l'hématocolpos unilatéral :**

Le traitement entrepris au terme de cette exploration complète est exclusivement chirurgical. Le traitement conservateur est légitime dans les cas reconnus précocement, où il n'existe aucune atteinte annexielle ou péritonéale, les deux héli utérus ayant une égale valeur fonctionnelle. Simple, il se déroule en deux temps parfois confondus (21)

– Ponction par voie vaginale ou incision par les voies naturelles de l'hématocolpos dans la zone où il bombe le plus sous perfusion d'antibiotiques et d'ocytociques ; La poche étant ensuite drainée par mise en place d'une sonde de type Pezzer.

– Résection immédiate ou retardée dans son intégralité de la cloison de séparation entre l'hémi vagin borgne et l'hémi vagin perméable assurant une unification vaginale à plein canal. (21)

Les complications immédiates sont essentiellement le risque de blessure vésicale, qui est faible si on prend soin de repérer la poche par ponction, avant de pratiquer le drainage.

Les complications secondaires et tardives de cette technique, sont liées à la possibilité de sténose secondaire de l'orifice rétablissant une rétention menstruelle partielle, avec le risque infectieux qu'elle comporte.

Dans un grand nombre de cas, le drainage par voie vaginale de l'hématocolpos représente une solution durable, voire définitive à cette malformation (31)

Le traitement radical d'exérèse est indiqué lorsque la rétention menstruelle unilatérale s'est accentuée, altérant de façon irréversible la trompe d'une endométriose florissante, en cas de forme infectée ou lors des récives avec sténose secondaire d'un drainage par voie vaginale initiale insuffisant... (21)

L'hémi hystérectomie est simple; l'ablation de la poche rétentionniste parfois profondément immobilisée par les aponévroses et les ligaments pelviens est en revanche souvent laborieuse mais toujours indispensable et constamment facilitée par l'aplasie rénale homolatérale qui écarte tout danger urétéral. (21)

Pour Robert, le seul traitement efficace de cette malformation est l'hémicolpo-hystérectomie qui doit être faite systématiquement (32).

L'hémi hystérectomie n'est indiquée que si l'hémi utérus correspondant à l'hémi vagin borgne risquerait de compromettre l'évolution normale d'une grossesse (cavité insuffisamment

développée exposant au risque de l'accouchement prématuré et au risque du retard de croissance intra-utérin)(26)

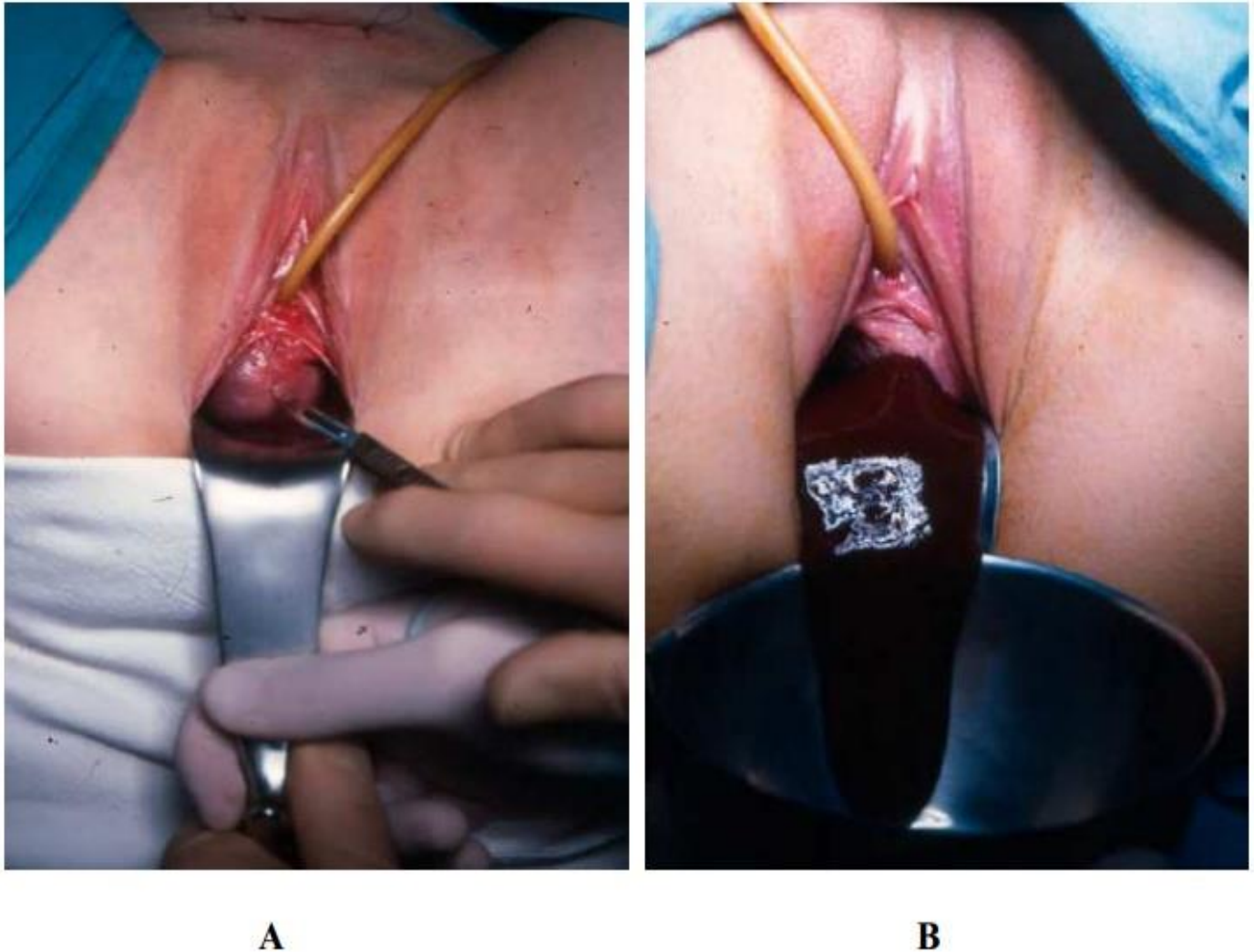


Figure 58: A : Héli vagin borgne avec rétention menstruelle.  
B : Débridement et évacuation de la rétention menstruelle.

### **6-Le traitement de l'hydroméetrocolpos, associé à la persistance du sinus urogénital (37)**

Est particulier, l'intervention abdomino-périnéale a pour but de séparer les appareils urinaire et génital et, ainsi, d'éviter le reflux d'urines dans la cavité vaginale. Elle consiste à «créer» un tiers inférieur du vagin, par abaissement, pas toujours aisé, du cul-de-sac vaginal inférieur et suture à la vulve des deux tiers supérieurs dilatés («abdomino-périnéal vaginal Pull-Through»).

La dissection n'est pas sans danger, et le clivage entre rectum nécessite une mise en place d'une sonde urétrale en avant, et parfois d'un doigt rectal en arrière.

Enfin, lorsque le chirurgien intervient, par voie abdominale, sans diagnostic précis, et qu'il trouve une tumeur plongeant dans le pelvis, il ne doit pas «l'amputer» sans l'avoir identifiée. L'utérus a pu être reconnu comme un «petit chapeau» ou comme «le segment supérieur d'une brioche». La présence de musculature doit, également mettre en éveil.

Il importe que le chirurgien soit instruit de la possibilité chez l'enfant, d'un hydrocolpos ; qu'il examine avec soin toute tumeur pelvienne du nouveau-né, du nourrisson ou de la pré puberté ; qu'il sache reconnaître les caractéristiques utérines précitées ; et surtout qu'il pense à examiner la vulve et à vérifier l'existence du vagin ; afin de ne pas s'exposer aux désastres chirurgicaux,

causés par l'hystéro-colpéctomie.

Très souvent, cette lésion, si facile à guérir, n'a été reconnue que sur la table d'autopsie ; parmi les 40 cas de la littérature, décrits par SPENCE en 1962, 6 ont subi une hystérectomie, le diagnostic n'ayant été fait qu'après examen de la pièce opératoire.

L'abord abdominal est également nécessaire lorsqu'une correction chirurgicale est indiquée pour les anomalies urinaires et rectales associées, et aussi lorsque le tableau clinique se complique d'une péritonite

### **7-Prise en charge psychologique :**

Le soutien psychologique devrait être proposé systématiquement à toute patiente se présentant pour cette pathologie.

Cette prise en charge doit s'effectuer dès l'annonce du diagnostic et être poursuivie au long cours, tout particulièrement pendant les dilatations ou en postopératoire en cas de traitement chirurgical, qui sont des périodes de douleurs et de découragement

### **8-Le traitement des complications :**

Il importe de favoriser l'évacuation d'une hématométrie associé à la perfusion d'ocytocique.

\*La rétention vésicale : les patientes ayant présenté une rétention vésicale ont bénéficié d'un drainage vésical par voie trans urétrale ou par cathétérisme suspubien dans le cas de la non visualisation du méat urétral qui était à posteriori en position normale.

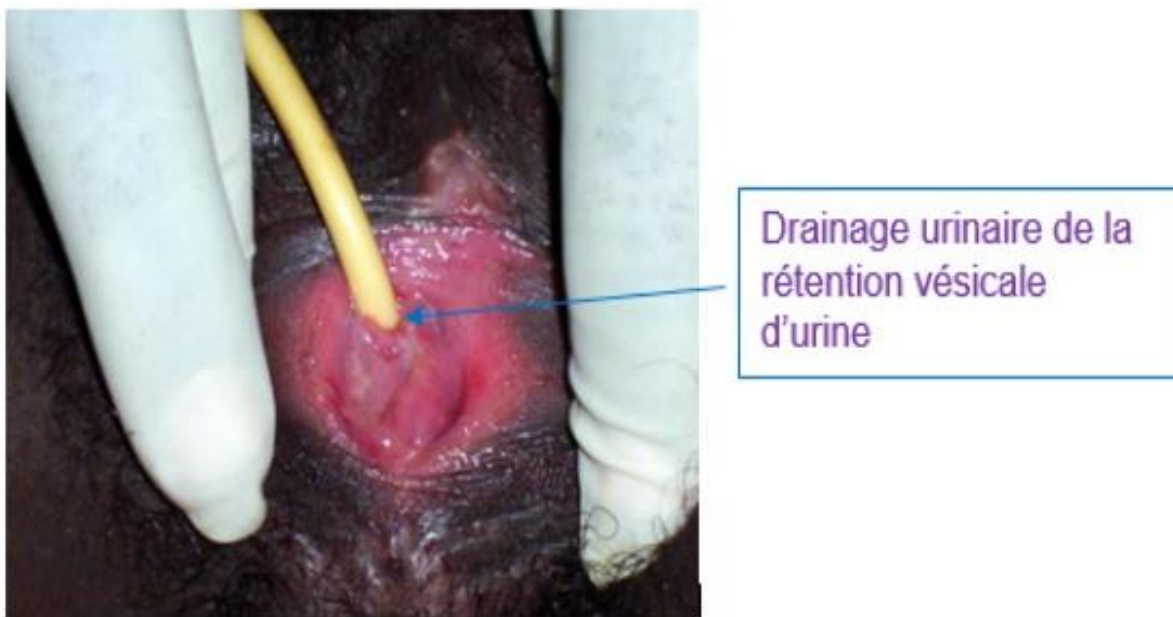


Figure 59: Drainage vésical par voie trans-

\*La vulvo-vaginite : le traitement antimicrobien de la vulvo-vaginite causée par des bactéries respiratoires ou entériques dépend de l'organisme. Les streptocoques du groupe A sont traités avec de la pénicilline ou un antibiotique similaire. S. aureus et H. influenzae peuvent être guéris par des mesures d'hygiène, bien qu'ils doivent être traités s'ils sont persistants ou purulents.

\*La laparotomie est indiquée pour le traitement des complications abdominales. Par exemple, elle est nécessaire en cas de rupture de la vessie et afin d'exclure d'autres complications (29)



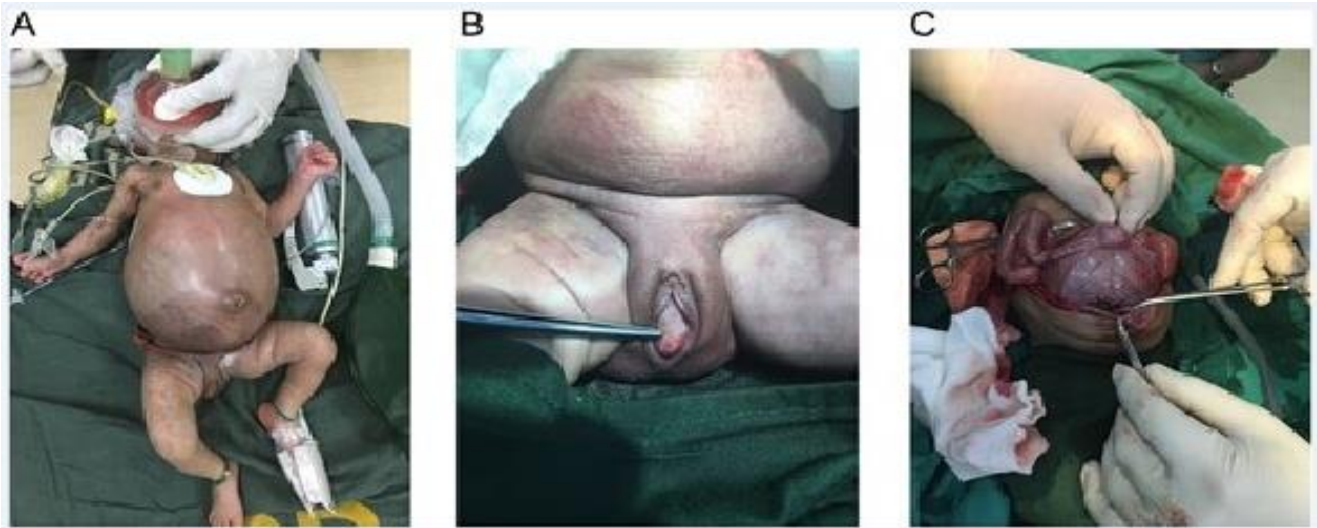


Figure 60: A-Distension abdominale importante chez un nouveau-né féminin

B-Membrane bombée tendue à l'orifice vaginal

C-Image peropératoire montrant un hydrocolops géant et une perforation de la vessie.

\* La coelioscopie permet d'établir un bilan lésionnel précis du retentissement en amont et de traiter une éventuelle endométriose ainsi que les adhérences péri annexielles secondaires à l'inflammation chronique. Elle est surtout indiquée en cas d'hématocolpos important faisant craindre un retentissement en amont (22)

\* L'endométriose est détruite par coagulation bipolaire ou laser (26). Un complément thérapeutique à base de progestatifs est recommandé.

\* En cas d'infection, un prélèvement bactériologique est effectué. Un lavage et un drainage complètent un traitement d'antibiotique adapté.

A decorative border in black ink, featuring stylized floral motifs, leaves, and elegant scrollwork. The design is symmetrical, with a large flower-like element in the top-left and bottom-right corners, and flowing lines with smaller leaves and dots connecting them. The background is white.

# Dépistage et prévention

## **Dépistage et prévention:**

### **A/- In utero :**

Le diagnostic de l'imperforation hyménéale peut être suspecté *in utero* via l'échographie obstétricale (30) et l'IRM fœtale (37). Une rétention vaginale et utérine de sécrétions cervico-vaginales stimulées par les oestrogènes maternels réalise un tableau d'hydroméetrocolpos. (30) Il faut penser lors de la découverte d'une collection liquidienne pelvienne médiane chez un fœtus féminin à la possibilité d'une imperforation hyménéale.(37)  
Le diagnostic in utéro présente en plus l'intérêt de rechercher des malformations rénales associées(22).

### **B/- A la naissance.**

Un dépistage peut être réalisé à la naissance par une simple inspection du vestibule vulvaire. (30)  
Le dépistage systématique à la naissance, et un traitement précoce sont les meilleurs garants de prévention des complications de cette pathologie.

Les salles d'accouchement dans nos pays ne pouvant être accompagnées de pédiatres, l'information des sages femmes, insistant sur l'examen systématique des nouveau-nés, permettra de reconnaître, à la naissance, les malformations, dont l'imperforation de l'hymen. Cela éviterait des situations d'urgence qui favorisent parfois des traitements inappropriés (22)

Donc la prévention passe par un examen soigneux des organes génitaux des nouveaux nés (28)

Les formes familiales ne seraient pas exceptionnelles et justifieraient de redoubler d'attention lorsqu'un individu a été atteint dans une famille. Une toilette des mains de l'examineur et de la région vulvaire précède l'écartement des lèvres. La constatation d'un écoulement sanglant lors de la crise génitale confirme la perméabilité hyménéale et la présence d'un utérus. L'écoulement sera noté sur le carnet de santé de l'enfant. Cette constatation évitera l'exploration aseptique avec une sonde urinaire stérile de fin calibre et mousse de la perméabilité hyménéale réservée aux cas douteux. (37)

### **C/- Chez l'enfant.**

L'hydrocolpos est la manifestation d'une imperforation hyménéale. Son traitement n'est pas une urgence, car il vaut mieux attendre le développement des organes génitaux. Ce traitement évitera plus tard l'hématocolpos. (37)

Le plus souvent, cette malformation est découverte à la puberté. Le diagnostic doit être suspecté devant une jeune fille présentant une aménorrhée primaire avec des caractères sexuels secondaires normalement développés. (22)

L'imperforation hyménéale diagnostiquée chez la fille pubère au décours d'une complication urologique, notamment, la rétention complète d'urine vésicale est rarissime et doit être considérée comme un indicateur d'une insuffisance d'examen du nouveau-né de sexe féminin aussi bien dans la salle d'accouchement par la sage-femme, mais également en période néonatale par le gynécologue et le pédiatre (24)

Considérant que le diagnostic d'hymen imperforé est facilement posé par l'inspection des organes génitaux féminins, les pédiatres devraient intégrer l'inspection génitale des femmes pré pubères dans la pratique clinique de routine (33)

La prévention de cette affection repose sur le diagnostic de la malformation à la naissance par une inspection soigneuse de la région vulvopérinéale et sur un traitement pendant la phase pré pubertaire. (26)

**En conclusion**, un diagnostic et un traitement précoce de l'hydrocolpos congénitale, idéalement pendant la période prénatale, et un traitement rapide devraient être la norme. Cependant, dans les milieux à ressources limitées, et compte tenu du manque de dépistage prénatal, de la rareté des spécialistes expérimentés et de la forte croyance dans les guérisseurs traditionnels, il est très difficile d'obtenir une reconnaissance rapide de cette condition. Dans un tel contexte, la formation du personnel de santé concerné à un indice de prudence élevé pourrait être une première étape afin de prévenir des complications telles que l'obstruction des voies urinaires, l'insuffisance rénale, les infections urinaires à répétition ou la rupture d'hydrocolpos avec péritonite. Ensuite, il est évidemment obligatoire de renforcer le système de santé en termes de capacité et d'équipement des agents de santé et de réduire l'écart entre la médecine traditionnelle et conventionnelle (29)

A decorative border in black ink, featuring intricate scrollwork, floral motifs, and dotted lines that frame the central text. The design is symmetrical and elegant, with a large floral element at the top left and another at the bottom right.

**Problème  
de  
préservation  
de  
virginité**

## **Problème de préservation de virginité :**

Le problème de l'imperforation de l'hymen se pose avec la préservation de la virginité chez les patientes surtout dans notre contexte social. Cette éventualité est peu discutée dans la littérature. Pourtant, dans certaines communautés essentiellement religieuses, elle peut mettre le chirurgien dans une situation assez délicate. En effet, son choix thérapeutique peut être cause pour la patiente de problèmes sociaux ultérieurs.

Des techniques particulières ont été proposées dans l'optique de traiter l'imperforation hyménéale en préservant la virginité des patientes. La technique de Capraro semble garantir la préservation de la virginité mais elle risque d'une refermeture de l'incision.

Une nouvelle technique qui consiste à exciser l'hymen avec introduction d'une sonde de Foley et gonflement de son ballonnet en intra vaginal semble avoir une place dans le traitement de l'imperforation de l'hymen, mais nécessite plusieurs années pour contrôler et surveiller les patientes afin d'éviter les récurrences et les inconvénients. (37)

Donc, deux remarques sont importantes à soulever :

\*la première est le souci du respect de la virginité; ceci ne peut être garanti que par certaines techniques chirurgicales.

\*La deuxième remarque est la possibilité de récurrence et de dyspareunie orificielle.

Ceci implique la nécessité de donner une information claire à la patiente et à sa famille sur ces risques potentiels.

A decorative border composed of black floral and scrollwork elements. It features stylized flowers, leaves, and elegant curves, framing the central text. The design is symmetrical and intricate, with dotted lines and solid black shapes.

# Suggestions

## **Suggestions :**

L'hématocolpos et l'hydrocolpos sont des pathologies rares qui peuvent entraver la fertilité ultérieure de jeunes patientes. (34)

De ce fait, nous recommandons :

### **- Aux agents de la santé**

#### **Sur le plan préventif (34)**

- Explication plus claire du cours ou documents concernant l'hématocolpos et ses complications.
- Examen soigneux des organes génitaux des nouveaux-nés aux salles doit être obligatoire.
- Examen clinique minutieux pour détection des malformations responsables d'hématocolpos et traitement adopté à l'âge pré- pubertaire.
- Information, éducation pour les mamans via médias.

#### **Sur le plan diagnostic (34)**

Pratiquer systématiquement une échographie devant toutes :

- \*Cryptoménorrhée associée à une masse pelvienne
- \*Règles prolongées faites de pertes « cassis » typiques.

#### **Sur le plan curatif (34)**

- \* Bonne indication thérapeutique avec suivi ultérieur de la patiente.
- \* Le traitement doit respecter 2 impératifs d'importance inégale :
  - Le respect de la virginité surtout dans notre contexte social;
  - Un entretien avec la patiente et sa famille tout expliquant la possibilité de récives et les dyspareunies orificielles que l'hyménotomie peut entraîner.

### **- Aux autorités**

- \* Un équipement adéquat pour les plateaux techniques. (34)
- \* La prise en charge des hématocolpos secondaires aux malformations vaginales nécessite des centres spécialisés pour prévenir les complications et les récives et ne pas compromettre la sexualité et la fertilité ultérieures de ses jeunes filles. (28)
- \* La formation du personnel de santé concerné à un indice de prudence élevé pourrait être une première étape afin de prévenir des complications (29).
- \* Il est évidemment obligatoire de renforcer le système de santé en termes de capacité et d'équipement des agents de santé et de réduire l'écart entre la médecine traditionnelle et conventionnelle (29)



A decorative border in black ink, featuring stylized flowers, leaves, and swirling lines with dotted patterns, framing the central text.

# **Etude des cas cliniques**

## **Etude des cas cliniques :**

### **A/-Méthode :**

Notre but est de présenter les caractéristiques cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Il s'agit d'une étude de quelques cas cliniques observés dans le service de chirurgie pédiatrique de l'EHS Tlemcen « Algérie ».

Elle concerne toutes les patientes chez qui le diagnostic d'hydro ou hémato-colpos avait été posé. Les variables étudiées ont été cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutives.

Nous avons colligé 04 dossiers d'enfant dont 02 cas d'hydrocolpos et 02 cas d'hémato-colpos.

### **Cas clinique n°1:**

Il s'agit de l'enfant Chiraz M., habitant Tlemcen, âgée de 13 ans, admise au niveau des urgences de chirurgie pédiatrique, pour une douleur abdominale.

#### **Antécédents :**

- Rien à signaler.

#### **Histoire de la maladie :**

Le début de la symptomatologie remonte à 1 jour auparavant marqué par des douleurs abdominales des deux fausses iliaques droite et gauche. siégeant au niveau hypogastrique.

#### **Examen clinique :**

Patiente en bon état général, consciente, Apyrétique( T= 37.2°),

A l'inspection Pas de voussure au niveau abdominal, les téguments conjonctifs sont normo-colorés.

A la palpation, douleur atroce.

Examen des OGE : imperforation de l'hymen.

Le reste de l'examen est sans particularités.

#### **Conclusion clinique :**

patiente de 13 ans, présente une aménorrhée primaire et un seul épisode de crampes douloureuse au niveau des deux fausses iliaques droite et gauche chez qui l'examen clinique trouve un hymen imperforé violacé.

### **Conduite à tenir :**

#### **\*Hospitalisation**

#### **\*Bilan biologique :**

-**Groupage + Rhésus:** AB positif

-**FNS : GB :**17000 / **HB :**13,4 / **PLQ :**370000

-**TP :**72.6% / **TQ :**14.8 / **INR :**1.40

-**GAJ :**1.08 g/l

-**UREE:**0.16g/l

-**CREAT :**0.47mg/dl

-**SEROLOGIE 3H:** **AC anti HBS:** Négatif

**AC anti HCV :** Négatif

**AC anti HIV :** Négatif

**\*ASP( Abdomen Sans Préparation) :**

*conclusion:* un ASP de face debout sans particularité (absence des niveaux hydroaériques, de l'anse sentinelle, et de calculs)

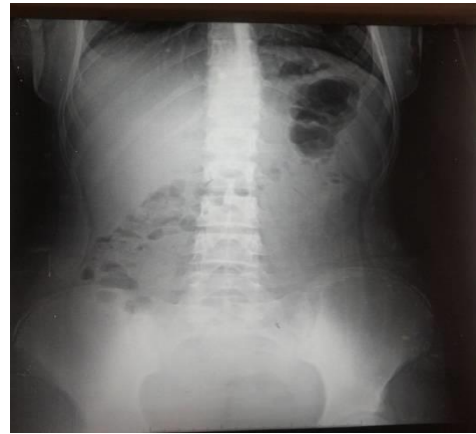


Figure 61 : Abdomen sans préparation

**\*Echographie abdomino-pelvienne:**

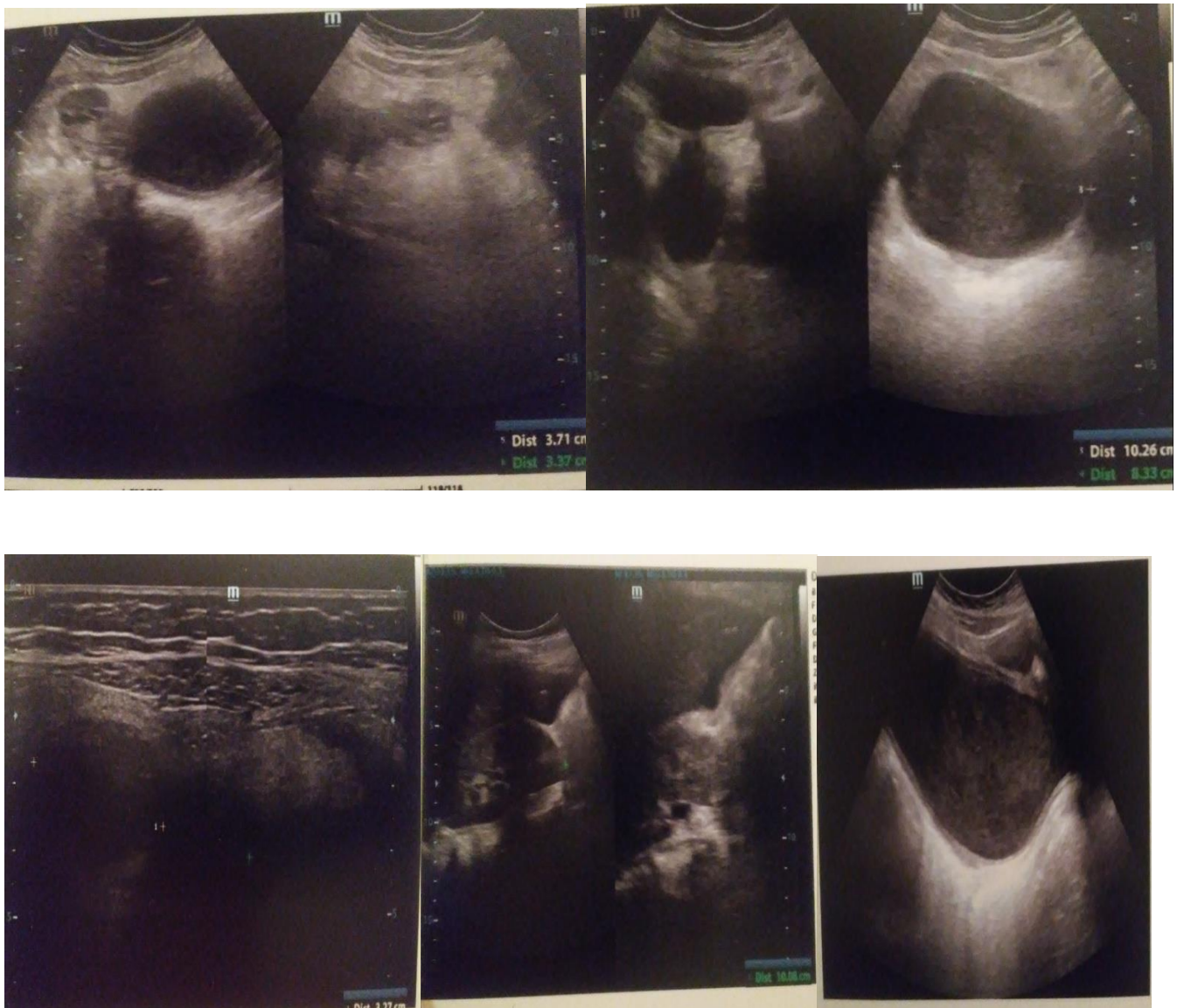


Figure 62 : Echographie abdomino-pelvienne

L'échographie a montré une masse pseudo kystique rétro vésicale, ovulaire, à contenu un peu échogène, sans calcification, mesurant 102/83/160 mm en rapport avec un hémocolpos, La mise en évidence d'une petite lame liquidienne et une dystrophie kystique ovarienne bilatérale.

**\*Tomodensitométrie abdomino-pelvienne:** est en faveur d'une distension vaginale à contenu hémorragique ou hémocolpos sans malformation visible

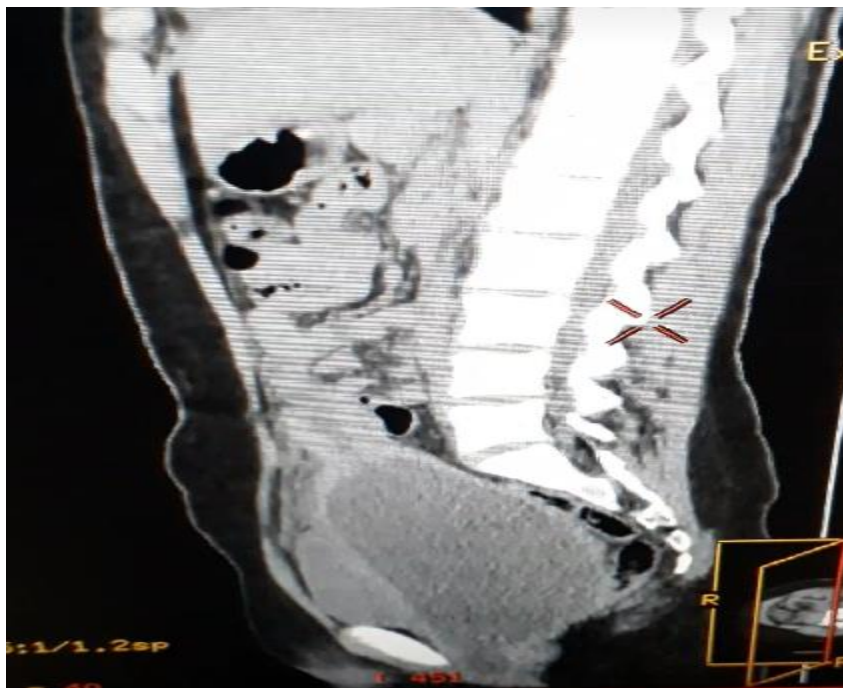


Figure 63 : TDM abdomino-pelvienne

**\*traitement chirurgical :**

Patiente mise sous anesthésie générale, en décubitus dorsal et en position gynécologique. Ponction et drainage d'un liquide hémorragique.

Hyménectomie.

Mise en place d'un drain .

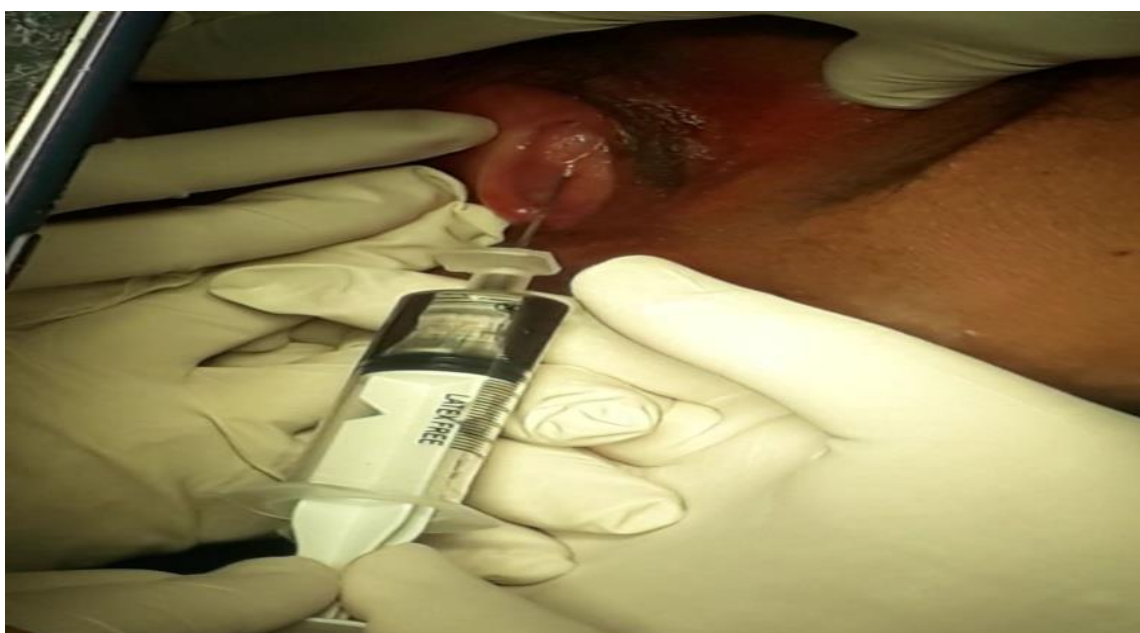


Figure 64 : Ponction de l'hématocolpos



Figure 65 : la mise en place du drain

**Suites post-opératoires** simples avec ablation du drain 48h après le geste opératoire.

**Evolution** : bonne

**Cas clinique n°2 :**

Il s'agit du nouveau née XX .KH âgée de 1 jour admise au niveau des urgences pédiatriques pour une voussure abdominale

**Antécédents :**

\*L'échographie anténatale a montré un oligoamnios et un kyste méésentérique



Figure 66 : kyste méésentérique



Figure 67 : oligoamnios

**Examen clinique** : Un globe vésical a été découvert à l'examen clinique complet du nouveau né,.

**Conduite à tenir :**

\*Hospitalisation

\*Mise en place d'une sonde urinaire en urgence : on a noté un léger affaissement de l'abdomen.

\***ASP (Abdomen sans préparation)**: a noté une opacité abdomino pelvienne refoulant les anses intestinales en haut et latéralement

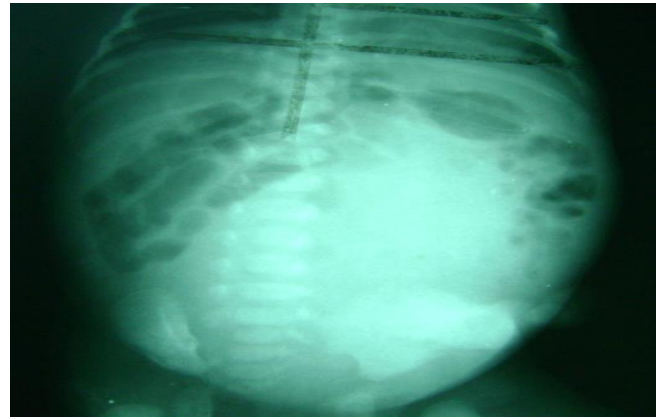


Figure 68: ASP

\***Opacification vésicale** : la mise en évidence d'une vessie de taille et d'aspect normal avec un refoulement de la vessie en avant.

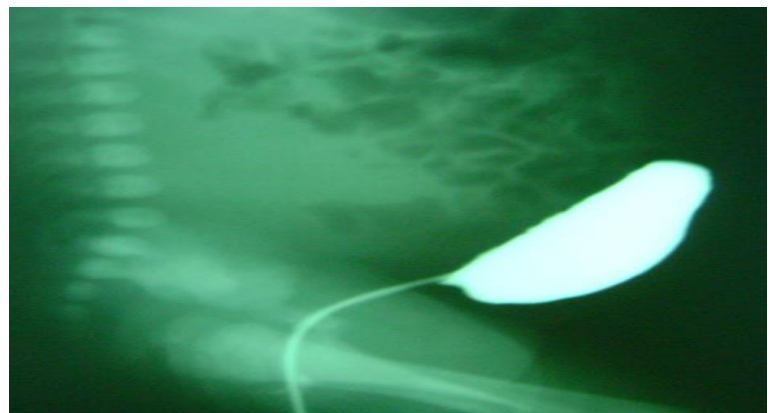


Figure 69 : Opacification vésicale

\***Tomodensitométrie**: a montré une masse abdominopelvienne retro vésicale



Figure 70 : Masse retro vésicale

\*L'examen clinique sous anesthésie générale retrouve une imperforation hyménale  
On réalise une ponction qui ramène 70 cc du liquide séreux avec diminution du volume de l'abdomen puis une hymenectomie en X.  
Mise en place d'une sonde vaginale



Figure 71: Imperforation de l'hymen



Figure 72: Ponction



Figure 73: Affaissement de l'abdomen

\*Les suite post opératoire favorables simples avec ablation des drains 48h après l'opération.  
\*Bonne évolution.

### Cas clinique 03 :

Il s'agit de la fille Hadjer B âgée de 12 ans, scolarisée, habitant ain sefra la wilaya de Naama admise au niveau des urgences de chirurgie pédiatrique pour une masse abdomino-pelvienne douloureuse avec rétention urinaire.

L'**interrogatoire** a retrouvé la notion de rétention d'urine à répétition (besoin d'uriner, n'aboutissant au mieux qu'à l'émission de quelques gouttes d'urines), une douleur pelvienne cyclique et absence de ménarche.

**Examen clinique** : patiente en bon état général consciente et coopérante, apyrétique, téguments et conjonctives normaux colorés

On a noté une légère sensibilité à la palpation de la région sus-pubienne avec une matité hypogastrique en faveur d'un globe vésical

L'examen gynécologique a retrouvé un hymen imperforé. Les caractères sexuels secondaires sont bien développés

#### **Conduite à tenir :**

\*hospitalisation

\*sondage vésical

\*échographie abdomino pelvienne : en faveur d'un hémocolpos de grande abondance (470 cc) comprimant l'urètre, responsable d'un épisode de rétention vésicale aigue

#### **\*IRM :**

L'examen IRM est en faveur d'un hémocolpos (une distension vaginale à contenu hémorragique) qui mesure 132/88/74 mm soit un volume de 447cc, il s'y associe une rétention liquidienne endocavitaire utérine sans malformation utérine visible avec un aspect concave vers le haut du tiers inférieur du vagin en rapport probablement avec un diaphragme vaginal complet, à confronter aux données opératoires.

Pas de masse annexielle ni d'épanchement intra péritonéal ou d'adénopathie profonde.

Vessie peu remplie de contenu homogène avec respect des méats urétéraux.

Absence d'anomalie viscérale visible à l'étage sus mésocolique ou de complication vasculaire Pas d'hydronéphrose de façon bilatérale

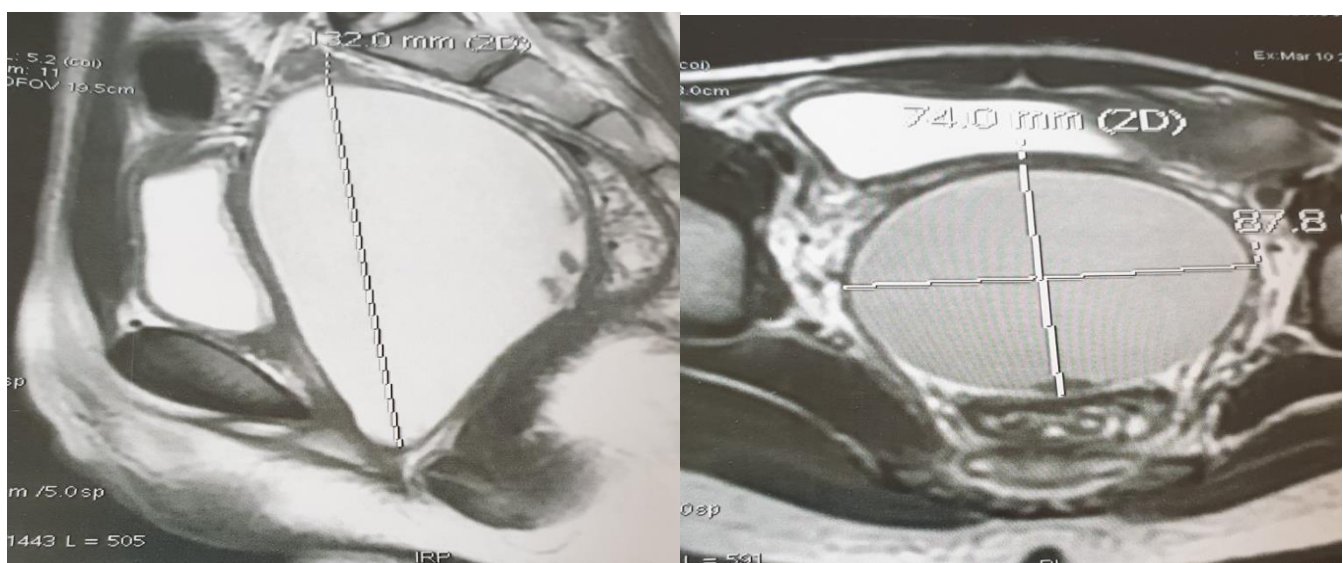


Figure 74, 75 :IRM abdomino-pelvienne



\*Bilan biologique normal.

\*l'examen sous anesthésie générale a confirmé l'hématocolpos suite à la présence d'un diaphragme vaginale complet transverse

**Le traitement chirurgical** consiste à une ponction de l'hématocolpos qui ramène un liquide hémattique puis une incision du diaphragme vaginal avec préservation de l'hymen imperforé (hymen reste intacte).



Figure 76: ponction de l'hématocolpos





Figure 77, 78,79: Résection du diaphragme

**Evolution post opératoire** : favorable et simple avec ablation du drain à j03 post op.

**Evolution** : bonne

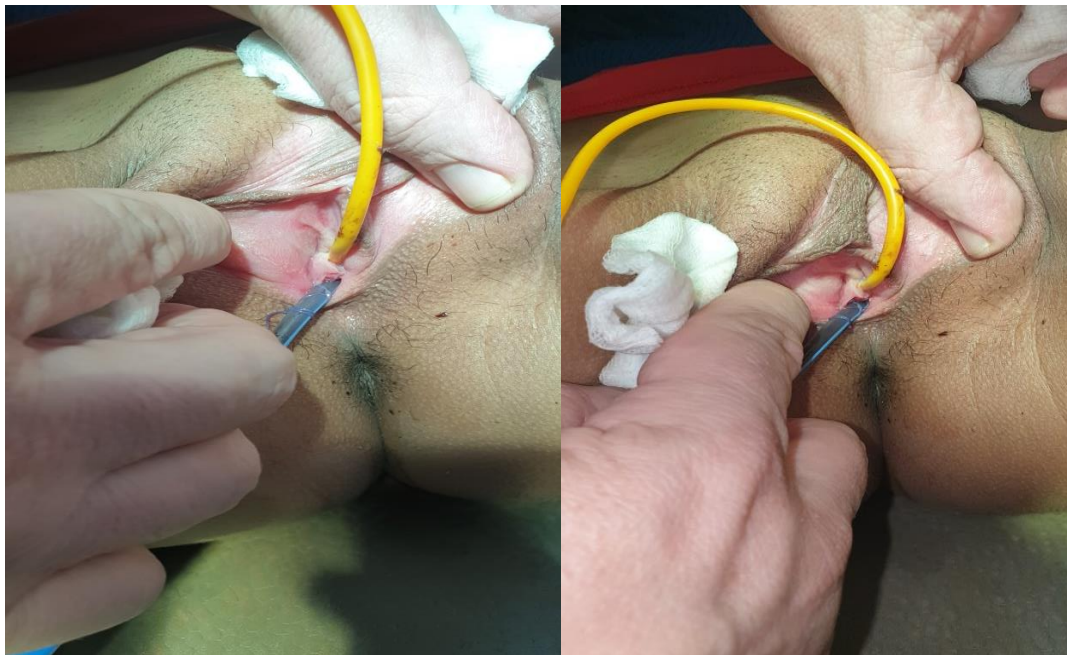


Figure 80,81 : ablation du drain

**Cas clinique 04 :**

Il s'agit de la patiente xx âgée de 10 jours admise au niveau des urgences pédiatriques pour une masse abdomino-pelvienne.

**Examen clinique :**

Etat général conservé, patiente réactive, bon tonus.

l'examen des organes génitaux externes retrouve un hymen imperforé .

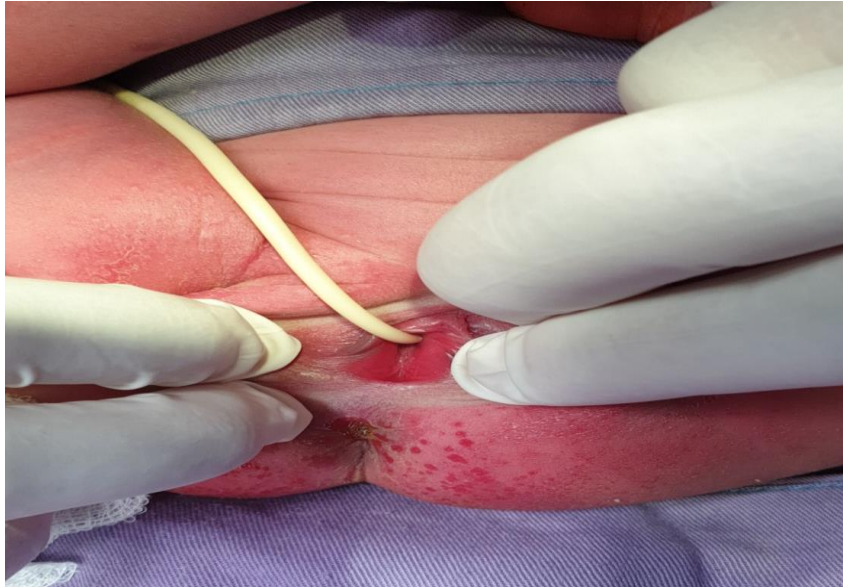
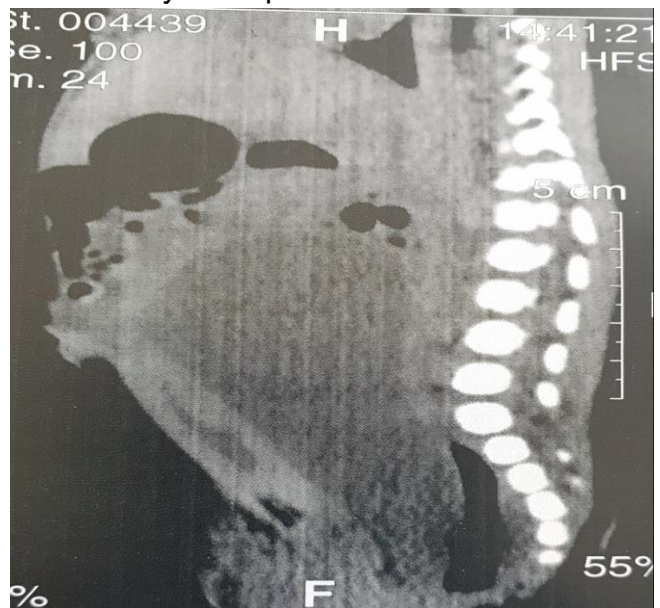
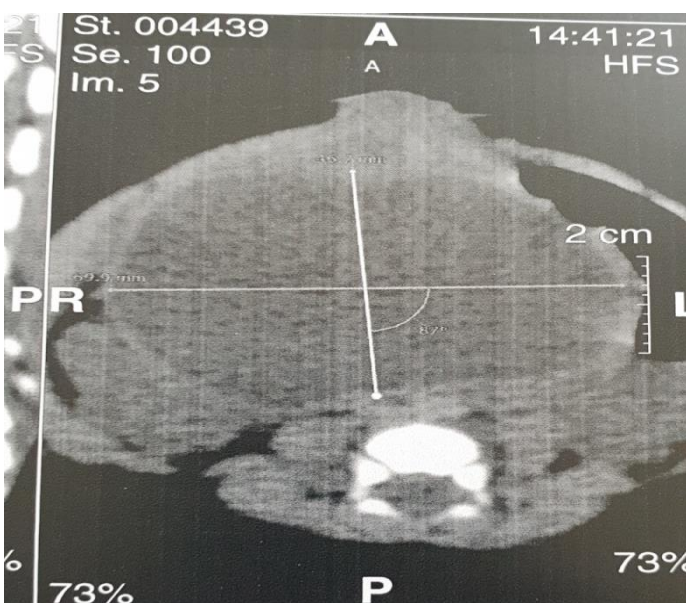


Figure 82: Imperforation de l'hymen

**Conduite à tenir :**

**\*Hospitalisation**

**\*TDM :** Collection liquidienne sus-pubienne en faveur d'un hydrocolpos.



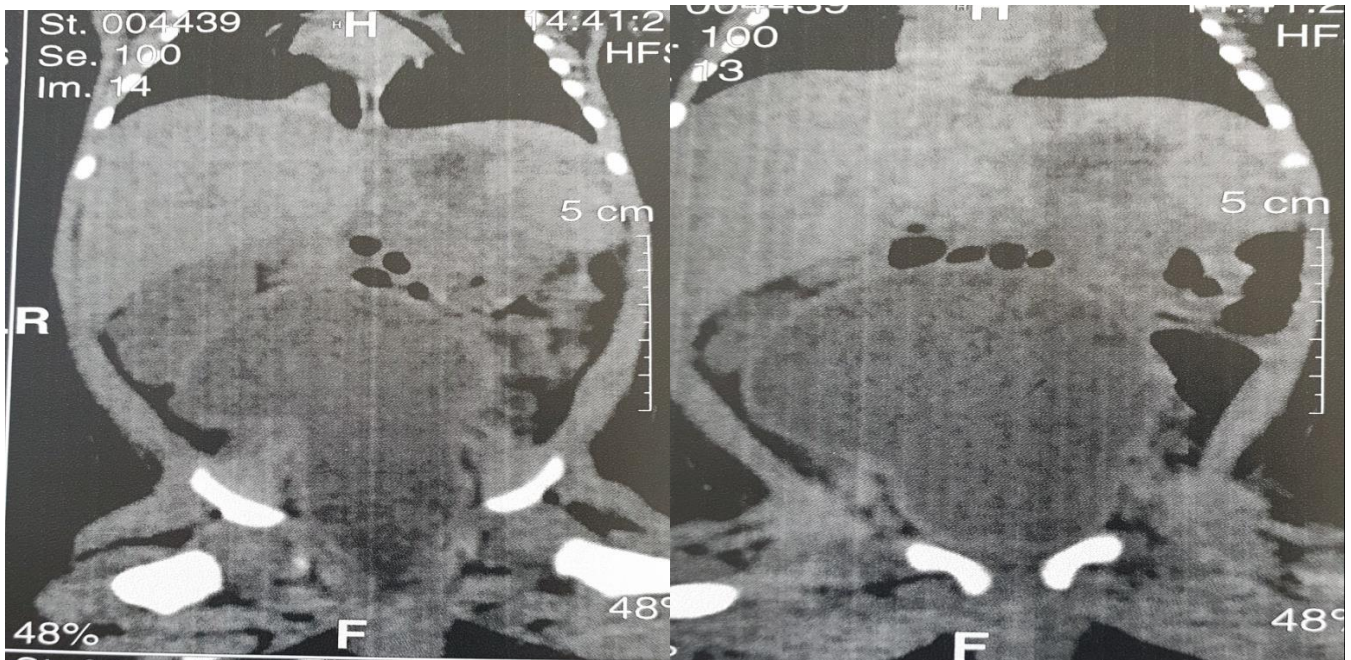


Figure 83, 84, 85, 86 : TDM abdomino-pelviene

**\*Bilan biologique** : normal

**\*Intervention chirurgicale:** S/AG, décubitus dorsal, position gynécologique,  
La mise en place de la sonde vésicale.

La ponction jusqu'à l'affaissement de l'abdomen puis l'hymenectomie.

Mise en place d'un drain .

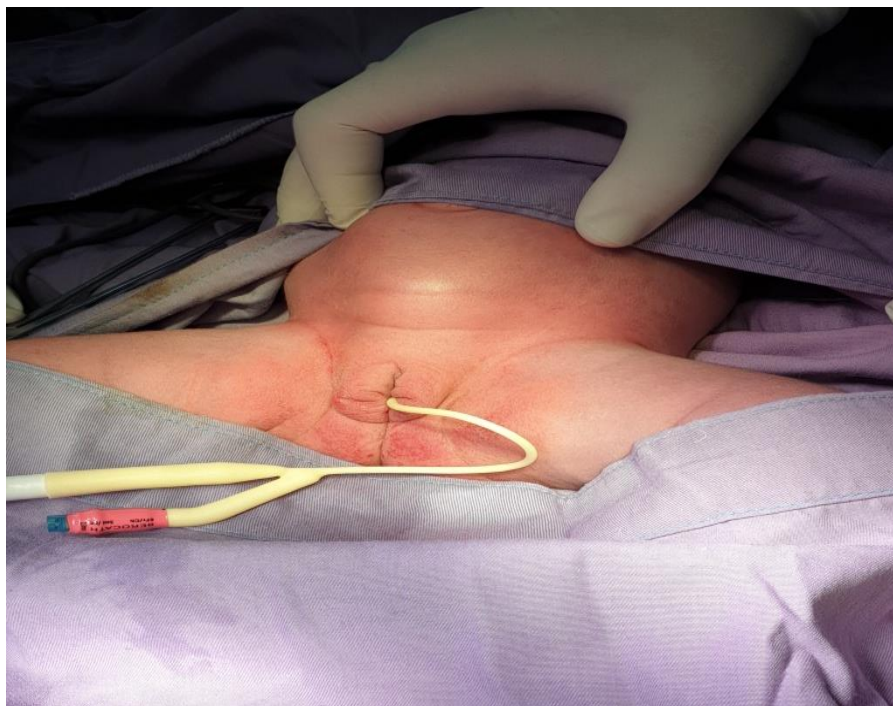


Figure87 : La mise en place de la sonde vésicale

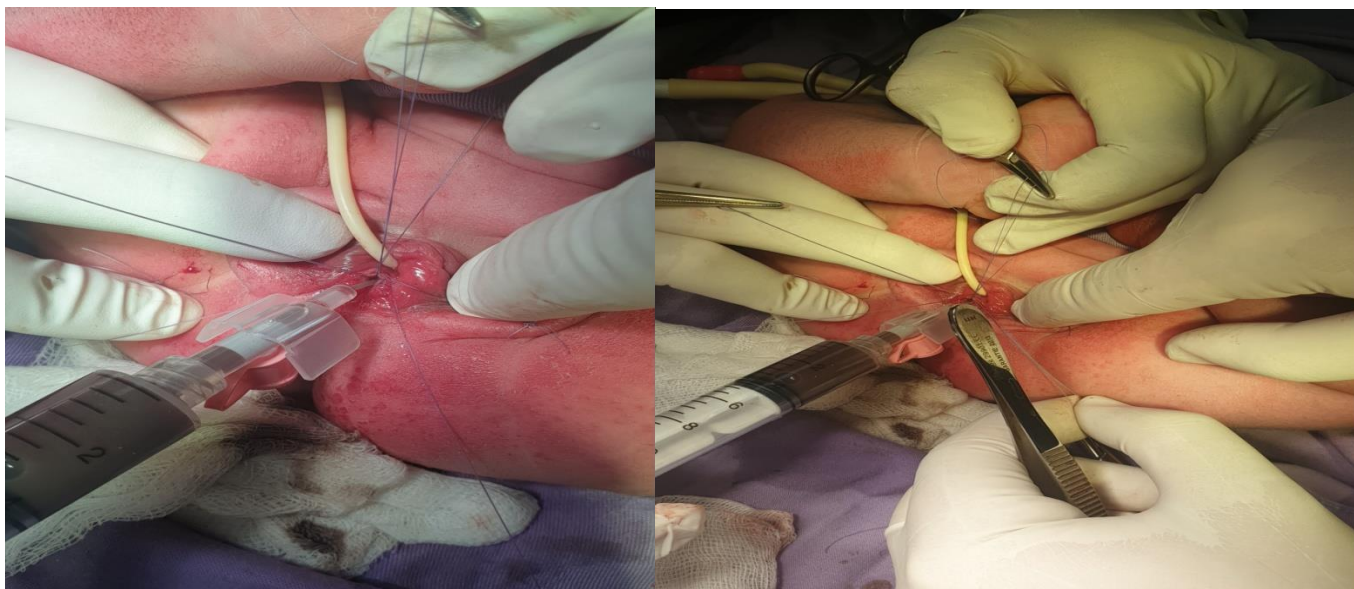


Figure88, 89, 90 : ponction de l'hydrocolpos

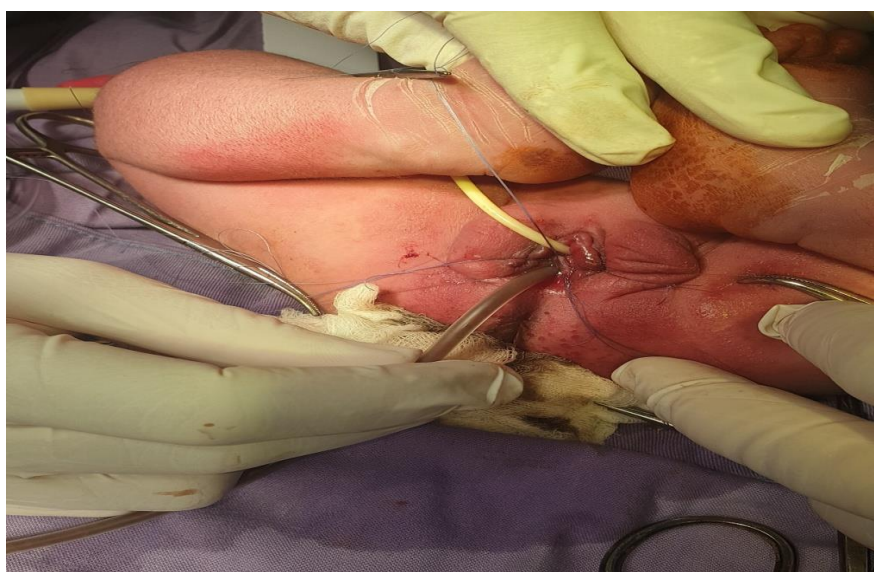


Figure 91 : mise en place du drain

**Suites post-opératoires** simples avec ablation des drains 48h après l'opération.  
**Bonne évolution**

## **B/-Résultats :**

\*01 patiente par année consulte au sein des urgences de chirurgie pédiatrique pour une malformation obstructive du canal vaginal.

\*notre étude a porté sur quatre (04) cas de malformations obstructives du canal vaginal colligées au service de chirurgie pédiatrique.

\*deux (02) cas d'hydrocolpos ont été diagnostiqués pendant la période néonatale et deux (02) cas d'hématocolpos ont été vu à l'âge de 12ans-13 ans.

\*deux (02) cas de rétention d'urine ont été noté et étaient dus à la compression des voies urinaires par la masse et dans tous les cas le diagnostic a été suspecté devant la découverte d'une masse pelvienne ou abdomino-pelvienne, cette masse était douloureuse chez les deux patientes qui ont présenté l'hématocolpos.

\*l'exploration paraclinique faite chez les quatre (04) patientes a permis de confirmer le diagnostic en montrant la rétention liquidienne dans le vagin

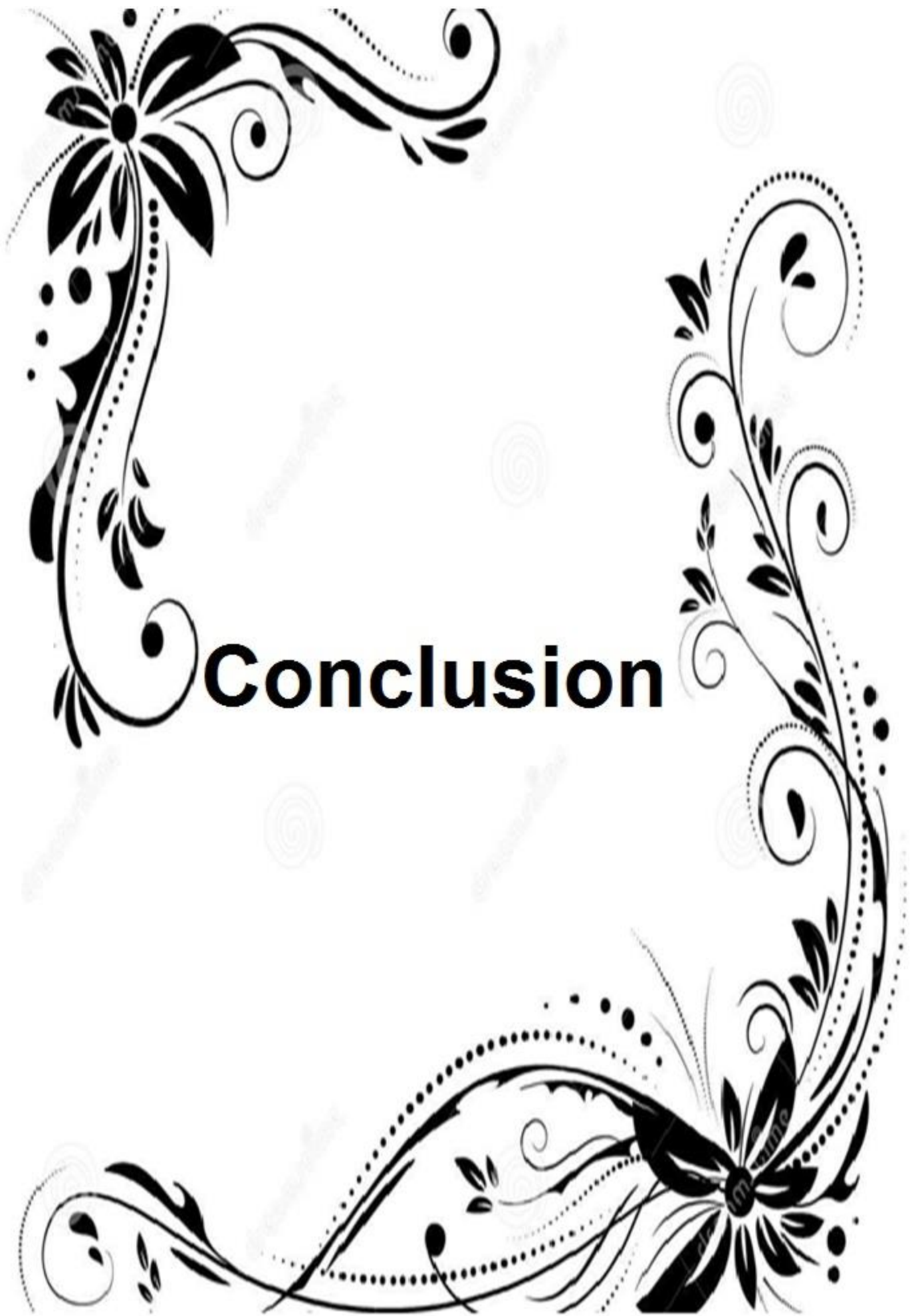
\*le traitement consiste à faire une hymenectomie chez les trois (03) patientes qui avaient l'imperforation hyménale. Cette hymenectomie a été associée à un drainage vaginal pendant 48 heures et à une antibioprophylaxie.

\*chez la patiente qui avait un diaphragme vaginal complet transverse, un drainage de la collection hématique (hématocolpos) et une incision du diaphragme vaginal avec préservation de la virginité a été faite.

\* pour les quatre (04) cas l'évolution était favorable.

**C/-Tableau récapitulatif** : montrant les principaux antécédents, signes fonctionnels, signes physiques, diagnostic positif et intervention de chacune de nos patientes

Cas	Age	ATCD	Signe clinique et physique	Diagnostic : clinique + échographie	Traitement
1	13 ans	Rien à signaler	Douleur des fausses iliaques et hypogastrique	hématocolpos	Hyménectomie après ponction évacuatrice
2	NVN : 1jr	Oligoamnios et kyste méésentérique sur une echoanténatale	Globe vésical Imperforation hyménale	Hydrocolpos	Hyménectomie en X après ponction évacuatrice
3	12 ans	Rien à signaler	-Douleur pelvienne cyclique -Aménorrhée primaire -rétention vésicale a répétition	hématocolpos	Incision du diaphragme vaginal apres ponction évacuatrice tout en préservant l'hymen perforé
4	NVN : 10 jr	Rien à signaler	Masse abdomino-pelvienne Hymen imperforé	Hydroclpos	Hyménectomie après ponction évacuatrice



# Conclusion



## **Conclusion :**

Les hydro et hémato-colpos se définissent comme étant la rétention vaginale soit des sécrétions cervicales et vaginales (hydro-colpos), retrouvée chez le nouveau-né et le nourrisson, soit des menstruations (hémato-colpos) se constituant à la puberté dès les premières menstruations. L'étiologie principale est l'imperforation hyménale.

Des conséquences néfastes sur la fécondité sont à craindre en cas de retard diagnostic.

L'examen clinique suffit pour poser le diagnostic.

Le diagnostic peut être posé avant ou après la naissance en utilisant l'échographie et l'imagerie par résonance magnétique.

L'échographie est indispensable pour faire un bilan des malformations associées éventuelles.

Le traitement est chirurgical. Il vise à lever l'obstacle tout en respectant autant que possible la virginité.

Enfin, la prévention de cette affection repose sur un dépistage de l'imperforation hyménale par un examen soigneux des organes génitaux des nouveaux-nés à la naissance et sur un traitement adapté

Les mesures préventives et le traitement précoce restent mes meilleurs moyens pour ne pas entraver la fertilité ultérieure des jeunes patientes



## Résumé

**L'hydrocolpos** est une affection bénigne touchant rarement le nouveau-nés de sexe féminin, négligée à la naissance, elle se manifeste par **l'hématocolpos** à la puberté.

La méconnaissance de **l'hydro/ hématocolpos** expose à des complications graves menacent la vie de la fille et compromettant sérieusement son avenir obstétrical. Donc Un diagnostic précoce réduit l'incidence des complications.

**L'hydrocolpos** est défini par la rétention vaginale de sécrétions cervicales et vaginales. Les manifestations cliniques sont plus souvent observées chez le nouveau-né et le nourrisson que chez le jeune enfant. **L'imperforation hyménale** est l'étiologie la plus fréquente ; **un diaphragme vaginal complet plus haut situé** ou **une atrésie vaginale partielle** sont des causes plus rares. Son diagnostic est facile et doit se faire idéalement à la naissance. Il est prévenu par un examen soigneux des organes génitaux externes des NNE par la découverte d'une tuméfaction périnéo-vulvaire et/ou une masse abdomino-pelvienne. Le diagnostic anténatal est possible par la découverte d'un hydro-métricolpos à l'échographie.

**L'hématocolpos** est une conséquence fréquente de **l'imperforation de l'hymen** aboutissant à l'accumulation progressive du sang menstruel dans la cavité vaginale à la puberté, son diagnostic est évoqué chez une adolescente présente une aménorrhée primaire avec des caractères sexuelles secondaires normaux et des douleurs abdominales cycliques.

**L'échographie** est l'examen de choix pour étayer le diagnostic de **l'hydro/hématocolpos** et pour déceler des malformations utérines et/ou rénales associées. En dehors de l'urgence, **IRM** est le meilleur examen complémentaire à effectuer.

Le traitement est exclusivement chirurgical et consiste à faire une **hyménectomie** en cas d'imperforation hyménale avec drainage du contenu vaginal dont le but est d'assurer un flux menstruel normal et de préserver la virginité et la fertilité ultérieure des jeunes filles.

Pour des rétentions vaginales révélatrices d'une malformation plus grave, le traitement est plus complexe.

La prévention se fait par un examen soigneux des organes génitaux des nouveau-nés.

Le but de notre travail est de faire connaître la nosographie de cette affection, sa prévention et sa prise en charge.

Nous avons réalisé une étude de 04 cas cliniques d'hydro/hématocolpos traités au service de chirurgie pédiatrique de l'EHS Tlemcen :

Le premier cas : hématocolpos suite à une imperforation hyménale

Le deuxième cas : hydrocolpos par imperforation hyménale

Le troisième cas : hématocolpos suite à la présence d'un diaphragme vaginal

Le quatrième cas : hydrocolpos par imperforation hyménale

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une hymenotomie avec drainage du liquide collecté. Aucune récurrence n'a été notée. L'évolution était favorable chez toutes nos patientes.

## **Abstract:**

**Hydrocolpos** is a benign condition that rarely affects female infants. Neglected at birth, it manifests as **haematocolpos** at puberty.

Failure to recognise **hydro/haematocolpos** exposes the girl to serious complications that compromise her obstetrical future. Therefore, early diagnosis reduces the incidence of complications

**Hydrocolpos** is defined as vaginal retention of cervical and vaginal secretions. Clinical manifestations are more often seen in neonates and infants than in young children. **Hymenal imperforation** is the most common etiology;

A higher situated **complete vaginal diaphragm or partial vaginal atresia** are rarer causes

Its diagnosis is easy and should ideally be made at birth. It is prevented by careful examination of the external genitalia of newborns by the discovery of a perineo-vulval swelling and/or an abdominopelvic mass. Antenatal diagnosis is possible by the discovery of a **hydro-metrocolpos** on ultrasound

**Haematocolpos** is a common consequence of **hymenal imperforation** resulting in the progressive accumulation of menstrual blood in the vaginal cavity at puberty. Its diagnosis is made in an adolescent girl with primary amenorrhoea, normal secondary sex characteristics and cyclical abdominal pain.

Ultrasound is the examination of choice to support the diagnosis of **hydro/hematocolpos** and to detect associated uterine and/or renal malformations. In non-emergency situations, **MRI** is the best complementary examination to perform.

Treatment is exclusively surgical and consists of **hymenectomy** in case of **hymenal imperforation** with drainage of vaginal contents to ensure normal menstrual flow and to preserve virginity and subsequent fertility of the girls.

For vaginal retentions revealing a more serious malformation, the treatment is more complex

Prevention is done by careful examination of the genitalia of newborns

The aim of our work is to make known the nosography of this affection, its prevention and its management.

We have carried out a study of 04 cases of **hydro/haematocolpos** treated in **the paediatric surgery department of the EHS Tlemcen:**

The first case: hematocolpos by hymenal imperforation

The second case: hydrocolpos by hymenal imperforation

The third case :hematocolpos by the presence of a vaginal diaphragm

The fourth case: hydrocolpos by hymenal imperforation

All our patients underwent a **hymenotomy** with drainage of the collected fluid. No recurrence was noted. The evolution was favourable in all our patients.

المهبل الموهمي هو حالة حميدة نادرة ما تصيب الرضع الإناث. في حالة إهمال تشخيصها عند الولادة ، ينتج عنها المهبل الدموي عند البلوغ.

يؤدي عدم القدرة على تشخيص هذه الحالة إلى تعريض الفتاة لمضاعفات خطيرة تهدد مستقبلها عند الولادة. لذلك، فإن التشخيص المبكر يقلل من حدوث المضاعفات. يُعرّف المهبل الموهمي بأنه احتباس مهبلي لإفرازات عنق الرحم والمهبل. تظهر الأعراض السريرية في كثير من الأحيان عند حديثي الولادة والرضع. يعد رتق غشاء البكارة السبب الأكثر شيوعاً.

يعد الحجاب الحاجز المهبلي الكامل المرتفع أو رتق المهبل الجزئي من الأسباب النادرة. تشخيصه سهل ويجب أن يتم بشكل مثالي عند الولادة. يتم اكتشافه عن طريق الفحص الدقيق للأعضاء التناسلية الخارجية لحديثي الولادة من خلال اكتشاف تورم في منطقة الفرج و / أو وجود كتلة في البطن. التشخيص ما قبل الولادة ممكن عن طريق اكتشاف الموجات فوق الصوتية.

المهبل الدموي هو نتيجة شائعة لرتق غشاء البكارة مما يؤدي إلى التراكم التدريجي لدم الحيض في التجويف المهبلي عند البلوغ. يتم تشخيصه عند فتاة مراهقة مصابة بانقطاع الطمث الأولي ، مع ظهور مميزات البلوغ الجنسية الثانوية الطبيعية وألم في البطن والحوض بشكل دوري.

الموجات فوق الصوتية هي الفحص المفضل لدعم تشخيص المهبل الموهمي/الدموي واكتشاف التشوهات المرتبطة بالرحم و / أو الكلى. في الحالات غير الطارئة ، يعتبر التصوير بالرنين المغناطيسي أفضل فحص تكميلي يتم إجراؤه.

العلاج هو جراحي حصري ويتكون من استئصال غشاء البكارة في حالة رتق غشاء البكارة مع تصريف محتويات

المهبل لضمان التدفق الطبيعي للحيض والحفاظ على  
عذرية الفتيات وخصوبتهن اللاحقة.  
بالنسبة للاحتباس المهبلي الذي يكشف عن تشوه أكثر  
خطورة، يكون العلاج أكثر تعقيداً  
يتم الوقاية عن طريق الفحص الدقيق للأعضاء التناسلية  
لحديثي الولادة

الهدف من عملنا هو التعريف بهذه الحالة والوقاية  
منها والتكفل بها .  
لقد أجرينا دراسة لـ 04 حالات من المهبل الموهمي/الدموي  
التي تم علاجها في قسم جراحة الأطفال في مستشفى  
تلمسان:

الحالة الأولى: المهبل الدموي نتيجة رتق غشاء البكارة  
الحالة الثانية: المهبل الموهمي نتيجة رتق غشاء  
البكارة.

الحالة الثالثة: المهبل الدموي نتيجة الحجا الحاجز  
المهبلي.

الحالة الرابعة: المهبل الموهمي نتيجة رتق غشاء  
البكارة.

خضع جميع مرضانا لعملية فتح غشاء البكارة مع تصريف  
السوائل المتجمعة في المهبل و الرحم. لم يلاحظ أي  
تكرار. كانت النتيجة ايجابية لدى جميع مرضانا.

A decorative border composed of black floral and scrollwork patterns. It features stylized flowers, leaves, and swirling lines with dotted accents, framing the central text.

# **Bibliographie**

## **Bibliographie**

- (01) VERBAERE R.S, ROCHET. Y. : *Malformation du vagin et de l'hymen. Encycl. Med. Chir, Paris Gynécologie 113 A 10, 12-1983.*
- (02) CHAPUIS J.P., MARIONJ : *Hydrocolpos du nouveau-né et de l'enfant. Cahiers médicaux lyonnais (C.M.C.) vol. 4, N0 6, 431-445. 12 février 1971.*
- (03) MALIKI LALLA MALIKA : *Hydroméetrocolpos et hématocolpos, thèse de médecine Rabat 213-2000.*
- (04) ROSA P. : *Endocrinologie sexuelle du fœtus féminin. Masson et cie ed., Paris 1961*
- (05) LELONG M., JAYLE Max-F : *Essai d'étude hormonale de la crise génitale du nouveau-né. Archives françaises de Pédiatrie, N0 4 P : 546-557. 1947.*
- (06) DUNGYC. L., APTEKAR. G. and CANNH. M: *Hereditay hydrometrocolpos with polydactyly in infancy. Pediatris, 47, P 138-141, 1971*
- (07) FEVRE. MARCEL: *Les malformations vulvo-vaginales Revue du praticien, N0 32 P 4621- 4634. 1967*
- (08) BERNHEIM M., JAUBER T., GILLY R., *Hématocolpos une forme abdominale pure chez un nouveau-né. Pédiatrie, Vol. 15 N0 8 p 873-882. 1960*
- (09) DENNISON W.M. and BACSICH P.: *Imperforate vagina in the newborn: neonatal hydrocolpos. Archives of diseases in childhood, vol. 36 P 131-160. 1961.*
- (10) *Plasty of correction of congenital transverse vaginal septum, gynecol 1967.*
- (11) *Malformation du vagin et de l'hymen encyl, Med. Chir, paris gynéco 1983..*
- (12) *Urogenital sinus in the femal child, Journal of ped-durg 1976.*
- (13) *Hématocolpos, journal de gynéco obstétrique et biologie de la reproduction Juin 1988.*
- (14) *Urinary hydrocolpos, cloacal malformation and pre-axial polydactuly, a rare viriant of neonatal hydrocolpos of perinatalogie April 1998.*
- (15) *CAT devant un utérus didelphe associé à un héli vagin borgne. Pan Afr Med J-2012. Pub en ligne 2012 Nov 18.*
- (16) *Prenatal ultrasoographie Dg of hydrometrocolpos Journal of Medical ultrasound, Vol 18, Issue 2, 2010.*
- (17) *IRM du périnée ant: anatomie of principales path MRI of vulvo-vaginal path; 2sept 2013*
- (18) *Prenatal dg of congenital imperforate hymen. Obstetric gynecol col 85 N5, part2, may1995.*
- (19) *Imperforate hymen: a cause of abd pain in female adolescents, BMJ Case Rep 2009.*
- (20) *chirurgie des diaphragms vaginaux ,extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique J. P. Estrade, B. Gurriet, A.Agostin,B.Blanc (Marseille)*
- (21) *Malformation du vagin / SpringerLink, R.Rouzier, B. Haddad, B.J. Paniel.*



- (22)hematocolpos sur imperforation hyménale à propos de 3 cas by Dr. Ramsiss. H, Dr. Harrach. H, Pr. Amrani. S, Pr. Elyoussfi. M, Pr. Benyahya et Pr. Bargach.S**
- (23)Hydrocolpos, Alka Patil<sup>1</sup>, Akshay Jaktap<sup>2</sup>, Sneha Sanap<sup>3</sup>**
- (24)Hematocolpos révélé par la rétention aigue d'urine vesicale, Rimtepaye K, Eh Moby Mpah, Zarif Agah, Tashkard A, Danki Sillong F, Kaboro M, Niang L, Gueye SM**
- (25)hematocolpos cause inhabituelle de rétention chronique d'urine chez l'adolescente : à propos d'un cas, G.M.Neossi, B.Moifro, P.Foumane, A.S.Doh et F.J.Gonsu**
- (26)Hematicolpos : un piège diagnostique Z. Elhanchi, R. Ferhati, A. Kharbach, A. Chaoui.**
- (27)Hydrocolpos et hematocolpos par imperforation hyménale : prise en charge au CHU de Treichville. Agbara KS, Moulot MO, Ehua AM, Konan JM, Traoré I, Anon AG, Ajoumissi I, Konoolbow J, Haidaia A, Bankole SR.**
- (28)Meatoplastie uretrale pour une béance iatrogène chez une patiente présentant un hémocolpos (à propos d'une observation) Moulay Elmehdi El Hassani, Saad Benali, Abdellah Benhabib, Jaouad Kouach, Mohammed Ghadouane and Driss Rahali Moussaoui.**
- (29)Successful management of giant hydrocolpos in a limited resource setting**
- (30)Le cas clinique du mois hémocolpos : un diagnostic méconnu d'inperforation hyménale M. Jason(1), X.Capelle(2), J. Raguet(3), F. Kridelka(4)**
- (31)hematocolpos unilateral vagin borgne et agénisie de l'arbre urinaire homolatéral B. Bandriana, Mirles, B. Albert et coll.**
- (32)embryologie de l'appareil génital féminin**
- (33)cogenital anomalies causing hemato/hydrocolpos imaging findings, treatments and oatcomes Keizo Tanitame Nobuko Tanitare Saiko Unayanne Kazyhiro oktsu.**
- (34)hematocolpos (à propos de 6 cas observe au service de gynécologie obstétrique du CHU de Mahajanga ( these de l'obtention du doctorat en médecine) présentée par Mr Faouzouz Ben Aboubacar le 25 Février 2009**
- (35)malformation utéro- vaginales DESC 2013 N Kalfa Service de chirurgie viscérale et urologie pédiatrique CHU Lapeysonie 34059 Montpellier cedex 5.**
- (36)demande de règlement vaginale d'atrésie- news médical by Dr Liji Thomas, MD**
- (37) hematocolpos et hydrocolpos chez l'enfant (à propos de 10 cas) thèse présentée par Mlle Roula Jomaa pour l'obtention de doctorat en médecine facultéde médecine RABAT.**
- (38) Hydrocolposnéonatal: à Propos de Quatre CASnéonataleshydrocolpos: un rapport de quatre cas. Les liens d'auteur ouvrent le panneau de superpositionA. AfifiaY. BouabdallahaF. EttaybibM. Benhammoub <https://doi.org/10.1016/j.jpp.2006.07.004>Obtenez les droits et le contenu**

**Figures :**

**-(01) (07) (09) site d'embryologie humain**

**[https://embryologie.medecine.parisdescartes.fr/Embryologie/Accueil/Accueil.htm?fbclid=IwAR31U-Is4KIg0jAotpyHkdNP\\_GJO6vtz2AZ2pU13ySlgVa\\_fY4klrCxK4K4](https://embryologie.medecine.parisdescartes.fr/Embryologie/Accueil/Accueil.htm?fbclid=IwAR31U-Is4KIg0jAotpyHkdNP_GJO6vtz2AZ2pU13ySlgVa_fY4klrCxK4K4)**

**-(02) (03) (04) (05) (06) (08) (11) site d'embryologie humain :**

**<https://embryology.ch/francais/bvueEmbr/vueembryo.html#anc4>**

**-(17) (22) fiche illustrative de cour d'anatomie de l'appareil gynécologique féminine**

**<https://docplayer.fr/77561672-Fiche-de-cours-n-anatomie-de-l-uterus-du-vagin-et-du-ligament-large.html>**

**(21) mémoire marocaine**

**(18) (19) (20) présentation du cours d'anatomie de l'appareil gynécologique féminine par D R K H E R O U A - G A O U A R M A I T R E A S S I S T A N T E E N A N A T O M I E N O R M A L F A C U L T É D E M É D E C I N E D ' O R A N anato2an31-appareil\_genital\_feminin 2.pdf**

**(10)<https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/2032/18M66.pdf;jsessionid=45138CB2463AC6A72F8C7D0CC77AEC25?sequence=1>**

**(12)[https://www.larousse.fr/encyclopedie/images/Appareil\\_g%C3%A9nital\\_f%C3%A9minin/1002217](https://www.larousse.fr/encyclopedie/images/Appareil_g%C3%A9nital_f%C3%A9minin/1002217)**

**(13) <https://www.arcagy.org/infocancer/localisations/cancers-feminins/cancer-de-l-ovaire/maladie/les-ovaires.html/>**

**(14) <https://www.arcagy.org/infocancer/localisations/cancers-feminins/cancer-de-l-ovaire/maladie/les-ovaires.html/>**

**(15) <https://www.arcagy.org/infocancer/localisations/cancers-feminins/cancer-de-l-ovaire/maladie/les-ovaires.html/>**

**(16)<https://www.google.com/search?q=seguement+de+la+trompe+de+fallope&tbm=isch&ved=2ahUKEwiE1v-p6vrzAhUT1IUKHYUODz0Q2-cCegQIABAA&oq=seguement+de+la+trompe>**

**(23) <https://www.icm.unicancer.fr/fr/pathologies/cancers-gynecologiques/cancer-de-la-vulve>**

**(25) (26) (27) <https://sites.uclouvain.be/anesthweekly/MRP/index.html?Metrocolpos>**

**(28)(29)(30)[https://www.alyabbara.com/echographie/Atlas\\_echographie/images/kystes\\_vagin/cloison-vaginale-transverse-2.html](https://www.alyabbara.com/echographie/Atlas_echographie/images/kystes_vagin/cloison-vaginale-transverse-2.html)**

**(31)[http://www.collegechirped.fr/College\\_National\\_Hospitalier\\_et\\_Universitaire\\_de\\_Chirurgie\\_Pediatrique/Cours\\_Themes\\_\\_\\_Uro-Viscerale\\_files/Malformations%20Ute%CC%81ro-Vaginales%20-%20Kalfa%20-%2017-03-2014.pdf](http://www.collegechirped.fr/College_National_Hospitalier_et_Universitaire_de_Chirurgie_Pediatrique/Cours_Themes___Uro-Viscerale_files/Malformations%20Ute%CC%81ro-Vaginales%20-%20Kalfa%20-%2017-03-2014.pdf)**

**(32) (33) <https://babygest.com/fr/malformations-uterines/>**

**(34) (35) (36) (37) [https://www.alyabbara.com/echographie/Atlas\\_echographie/images/flash2/hydrocolpos\\_S.html](https://www.alyabbara.com/echographie/Atlas_echographie/images/flash2/hydrocolpos_S.html)**

**(38) malformation utéro- vaginales DESC 2013 N Kalfa Service de chirurgie viscérale et urologie pédiatrique CHU Lapeysonie 34059 Montpellier cedex 5**

**(39) (40) (58) hematocolpos (à propos de 6 cas observe au service de gynécologie obstétrique du CHU de Mahajanga ( these de l'obtention du doctorat en médecine) présentée par Mr Faouzouz Ben Aboubacar le 25 Février 2009**

**(41) (42) Hydrocolpos et hematocolpos par imperforation hyménale : prise en charge au CHU de Treichville. Agbara KS, Moulot MO, Ehua AM, Konan JM, Traoré I, Anon AG, Ajoumissi I, Konoolbow J, Haidaia A, Bankole SR**

**(43) (44) (45)(46)(47)(48) (49) hematocolpos et hydrocolpos chez l'enfant (à propos de 10 cas) thèse présentée par Mlle Roula Jomaa pour l'obtention de doctorat en médecine faculté de médecine RABAT**

**(50) (51) (52) Le cas clinique du mois hémocolpos : un diagnostic méconnu d'imperforation hyménale M. Jason(1), X.Capelle(2), J. Raguet(3), F. Kridelka(4)**

**(53) (54) (55) chirurgie des diaphragms vaginaux ,extrait des mises à jour en gynécologie et obstétrique J. P. Estrade, B. Gurriet, A.Agostin,B.Blanc (Marseille)**

**(56) (57) [https://fr.wikipedia.org/wiki/Dilatation\\_vaginale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Dilatation_vaginale)**

**(59) Hematocolpos révélé par la rétention aigue d'urine vesicale, Rimtepaye K, Eh Moby Mpah, Zarif Agah, Tashkard A, Danki Sillong F, Kaboro M, Niang L, Gueye SM**

**(60) Successful management of giant hydrocolpos in a limited resource setting**

**(61) (62)(63)(64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) Figures des cas réels colligés au sein du service de chirurgie pédiatrique EHS Tlemcen.**