



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+0521101+ | +015111+ A +0.0X0+
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 2018

Thèse N° 200/18

ASPECTS THÉRAPEUTIQUES ÉVOLUTIFS ET LE DEVENIR DES PATIENTES PORTEUSES DU CANCER DU VAGIN (à propos de 07 cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 11/10/2018

PAR

M. Marrakchi Benjaafar Mohammed Hamza

Né le 08 Juin 1993 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Cancer du vagin - Carcinome épidermoïde - Radioanatomie - Chirurgie - Radiothérapie

JURY

M. HARMOUCH TAOUFIQ.....	PRESIDENT
Professeur d'Histologie Embryologie Cyto Génétique	
Mme. BOUHAFI TOURIA.....	RAPPORTEUR
Professeur agrégé de Radiothérapie	
Mme. FDILI ALAOUI FATIMA ZOHRA.....	JUGES
Professeur agrégé de Gynécologie Obstétrique	
Mme. MAMOUNI NISRINE.....	MEMBRE ASSOCIÉ
Professeur agrégé de Gynécologie Obstétrique	
Mme. ALAMI ZENAB.....	
Professeur assistant de Radiothérapie	

LES ABREVIATIONS

ADK	: adénocarcinome
CE	: carcinome épidermoïde
FCV	: Frottis cervico-vaginal
FIGO	: Fédération internationale des gynécologues et obstétriciens
GY	: Gray
HPV	: Pappillomavirus humain
INO	: Institut national d'oncologie
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
OMS	: organisation mondiale de la santé
RCC	: radio-chimiothérapie concomitante
RCIU	: Retard de croissance intra utérin
RCP	: réunion de concertation pluridisciplinaire
RTE	: radiothérapie externe
SP	: Speculum
TDM	: Tomodensitométrie
TR	: Toucher rectal
TV	: Toucher vaginal
UIV	: Urographie intra veineuse

PLAN

INTRODUCTION.....	8
RAPPEL	11
I. Rappel embryologique et histologique :.....	12
II. Rappel anatomique :.....	15
PATIENTS ET METHODES	24
I. Période :.....	25
II. Critères d'inclusion :	25
III. Critères d'exclusion.....	25
IV. analyse statistique :.....	25
V. Fiche d'exploitation :.....	25
RESULTATS	26
I. Données épidémiologiques	27
II. Les antécédents :.....	28
III. Données cliniques	30
IV Etude paraclinique :.....	33
V .Stade clinique et classification :.....	38
VI .Thérapeutiques instituées	39
VII. Complications thérapeutiques :	40
VIII. Le suivi et l'évolution post thérapeutique :.....	41
IX. Résultats thérapeutiques :	42
DISCUSSION.....	43
A. Généralité sur le cancer du vagin	44
I. Epidémiologie :	44
II. Etude Clinique:.....	53
III- Etude para clinique :	62
IV. Stade clinique et classification : 'Annexes 3 '.....	86
B.Traitement du cancer du vagin :.....	87
I. But:	88
II/Moyens thérapeutiques :.....	88
III. Indications	114
IV . Information et éducation thérapeutique du patient.....	118

V - Les complications thérapeutiques :	119
VI - Les résultats thérapeutiques:	125
CONCLUSION	131
RESUME	133
ANNEXES	138
BIBLIOGRAPHIE	151

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Développement des organes externes à partir du stade indifférencié.[3].....	14
Figure 2: Anatomie du vagin et ses rapports anatomiques	15
Figure 3: Configuration interne du vagin	16
Figure 4 : Extrémité supérieure du vagin:[7].....	19
Figure 5: Artère iliaque interne : branches et distribution : :[17]	22
Figure 6 : Vue d'ensemble des lymphatiques pelviens : :[18]	23
Figure 7: Carcinome épidermoïde du vagin : muqueuse vaginale siège de prolifération carcinomateuse faite de massifs (HES X 40) ((Service d'anatomie pathologie – CHU Hassan II Fès).....	33
Figure 8: Carcinome épidermoïde du vagin : massifs de cellules malpighiennes atypiques avec kératinisations (HES X 100) (Service d'anatomie pathologie – CHU Hassan II Fès)	34
Figure 9: Aspect d'une IRM chez une de nos patientes (Service de Radiologie – CHU Hassan II Fès)	35
Figure 10 : Aspect d'une TDM chez une de nos patientes (Service de Radiologie – CHU Hassan II Fès)	36
Figure 11 : cancer du vagin évolué : aspect bourgeonnant au niveau du fond vaginal qui descend jusqu'au tiers inférieur révélé par des saignements anormaux [87].....	59
Figure 12 : Mode d'extension du cancer du vagin [88]	61
Figure 13 : Carcinome épidermoïde invasif bien différencié du vagin (HES X 400) [90]	63
Figure 14 : Radio anatomie du vagin	67
Figure 15 : : Cancer vaginal au stade I	68
Figure 16 : : Cancer vaginal au stade II	69
Figure 17 : : cancer vaginal au stade III	70
Figure 18 : cancer vaginal au stade IV Cancer vaginal, évaluation de l'invasion de la vessie. .	72
Figure 19 : : cancer vaginal au stade IV	73
Figure 20: Colposcope couplé à un système vidéo (Service de GO I CHU Hassan II de Fès)	78
Figure 21 : Traitement chirurgical d'un cancer du vagin associé à un prolapsus extériorisé (Mise en évidence de l'uretère gauche jusqu'à son entrée dans la base vésicale) [87]	91
Figure 22: : Exérèse du vagin par décollement de sa face profonde. [87].....	91
Figure 23: Colpectomie pour un carcinome épidermoïde du vagin T1 : a : Aspect pré thérapeutique b : Repérage de l'extension des lésions au lugol c : Suture de la colpectomie[87].....	94
Figure 24 : Différents types de curages [88].....	97
Figure 25: un champ antérieur incluant le volume tumoral et aires ganglionnaires.	104

Figure 26: un champ postérieur étroit incluant le pelvis et excluant les têtes fémorales.	105
Figure 27: le complément sur les inguinaux, on utilise deux champs antérieur inclinés, jointifs avec les divergences latérales du champ postérieur.....	105
Figure 28 : Source de curiethérapie (Service de radiothérapie CHU Hassan II de Fès)	108
Figure 29 : Applicateur de la curiethérapie type miami (Service de radiothérapie CHU Hassan II de Fès)	109
Figure 30 : Imagerie au cours du traitement pour une patiente avec un cancer vaginal de stade II.	116

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Nombre de patientes par année de recrutement.....	27
Tableau 2: Répartition des patientes selon le niveau socio-économique.....	28
Tableau 3: : Répartition des patientes selon la parité.....	28
Tableau 4 : répartition des malades selon les signes cliniques révélateurs.....	31
Tableau 5: Répartition en fonction de l'extension locorégionale.....	32
Tableau 6 : Répartition en fonction de l'envahissement clinique des ganglions inguinaux.....	32
Tableau 7: Répartition du cancer du vagin en fonction du type histologique.....	33
tableau 9: Fréquence des différents types de traitement.....	39
Tableau 10 : Répartition des cancers du vagin par rapport aux cancers gynécologiques.....	45
Tableau 11: Les âges extrêmes de survenue du cancer du vagin selon les auteurs.....	46
Tableau 12: Antécédents médicaux selon les auteurs.....	48
Tableau 13 : Répartition en fonction des signes d'appels selon les auteurs.....	54
Tableau 14 : Répartition en fonction du délai du diagnostic selon les auteurs.....	56
Tableau 15 : La répartition des différents types histologiques d'après certains auteurs (63,64,65):.....	63
Tableau 16 : Répartition des différents stades selon d'autres auteurs.....	87
Tableau 17 : Définition des volumes à irradier en fonction de la localisation de la tumeur....	102
Tableau 18 : Complications chirurgicales selon différents auteurs.....	124
Tableau 19 : : Résultats thérapeutiques et évolution selon les études 1 et 2.....	128
Tableau 20 : résultats thérapeutiques selon d'autres auteurs.....	129

INTRODUCTION

Le cancer du vagin est une tumeur rare, constituant 1% à 2% des cancers gynécologiques, avec un tiers de décès.

Le carcinome épidermoïde est le type histologique le plus fréquent (65 %) ; des adénocarcinomes (14 %) et des mélanomes (6 %) sont également observés. Le vagin est aussi le siège de lésions métastatiques secondaires dont la prise en charge est celle du cancer primitif.

L'âge moyen du diagnostic pour les cancers primitifs épidermoïdes du vagin est de 60 ans. Son incidence augmente en fonction l'âge.

Le virus du papillome humain (HPV) en est le principal facteur de risque. Le tabagisme ainsi que le diéthylstilbestrol (DES) (administré à certaines femmes enceintes pour prévenir les fausses couches) sont des facteurs de risque clé pour le cancer du vagin également retrouvés

Le cancer du vagin est le plus souvent asymptomatique, mais peut aussi être découvert dans le cadre de : métrorragies, leucorrhées, dyspareunies, algies pelviennes ...

Le rôle de l'imagerie dans la prise en charge des patients consiste à définir l'étendue locale de la maladie pour la planification du traitement. Lorsqu'il est trouvé dans les premiers stades, le cancer du vagin est souvent curable. Les carcinomes cervicaux et vulvaires doivent être exclus par biopsie et examen clinique.

Compte tenu de son incidence faible, il n'y a pas de consensus quant à la gestion appropriée de ce cancer. En l'absence de prise en charge standard, celle-ci doit être individualisée en fonction de la localisation de la tumeur, de sa taille, du stade clinique, des comorbidités et de l'état général des patientes. Les stratégies thérapeutiques associent la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie (incluant la curiethérapie). La radiothérapie pourrait permettre d'optimiser le contrôle local de la maladie en proposant une alternative à la chirurgie souvent non réalisable pour des raisons anesthésiques.

Objectif principal : évaluer la prise en charge du cancer du vagin dans sa globalité au service de Radiothérapie CHU Hassan II de Fes à travers une étude rétrospective incluant les cas de cancer du vagin colligés au sein du service de sur une période de 5 ans, allant de janvier 2012 à décembre 2016.

Objectif secondaire : Nous avons évalués les aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques pour essayer de codifier la prise en charge au maximum de ce type de cancer à travers les réunions de concertation pluridisciplinaires et dans nos pratiques quotidiennes.

RAPPEL

I. Rappel embryologique et histologique :

Les organes génitaux externes chez la femme sont originaires du sinus urogénital. Leur développement est spontané (sans interventions d'hormones) contrairement à l'homme où le développement des organes génitaux externes est sous la dépendance des androgènes.

L'évolution du sinus urogénital :

Entre la 3^{ème} et la 5^{ème} semaine de la vie intra-utérine se constitue le périnée primitif caractérisé par le développement de la membrane cloacale, bordé par des replis mésoblastiques, les replis cloacaux, ceux-ci fusionnent dans la région ventrale pour constituer l'éminence cloacale, futur tubercule génital.

Stade indifférencié : [1,2] (Figure 1)

Le début de la formation du périnée secondaire est marqué par le cloisonnement du cloaque et la régression de l'appendice caudale.

La formation du sinus urogénital et du rectum primitif s'accompagne de la division du repli cloacal en deux parties :

- Les replis génitaux en avant.
- Les replis anaux en arrière.
- En même temps, on croit apparaître vers le 36^{ème} jour de nouvelles formations saillantes de chaque côté des replis génitaux: les bourrelets génitaux.

Et vers le 42^{ème} jour, la membrane uro-génitale acquiert une fente sagittale qui fait communiquer le sinus uro-génital avec l'extérieur.

Stade différencié: :[1,2]

La différenciation commence vers la 9ème ou la 10ème semaine.

- Le clitoris naît par simple allongement modéré du tubercule génital.
- Les petites lèvres décrivent des replis génitaux et sont évidentes à la 12èmesemaine.
- Les grandes lèvres, quant à elle, se développent aux dépens de bourrelets génitaux qui restent indépendants, mais sur la ligne médiane où elles se fusionnent pour donner le mont des venus, puis elles deviennent plus saillantes en s'infiltrant de graisse vers la fin de la vie fœtale.
- Les glandes de Bartholin apparaissent dès le début du 3ème mois, elles n'ont d'activité réelle qu'à partir de la puberté.
- L'hymen est d'origine endodermique par ses rapport avec le vagin et ectodermique par ses rapports avec la vulve
- Vers le 4ème mois, la formation de la vulve est achevée.

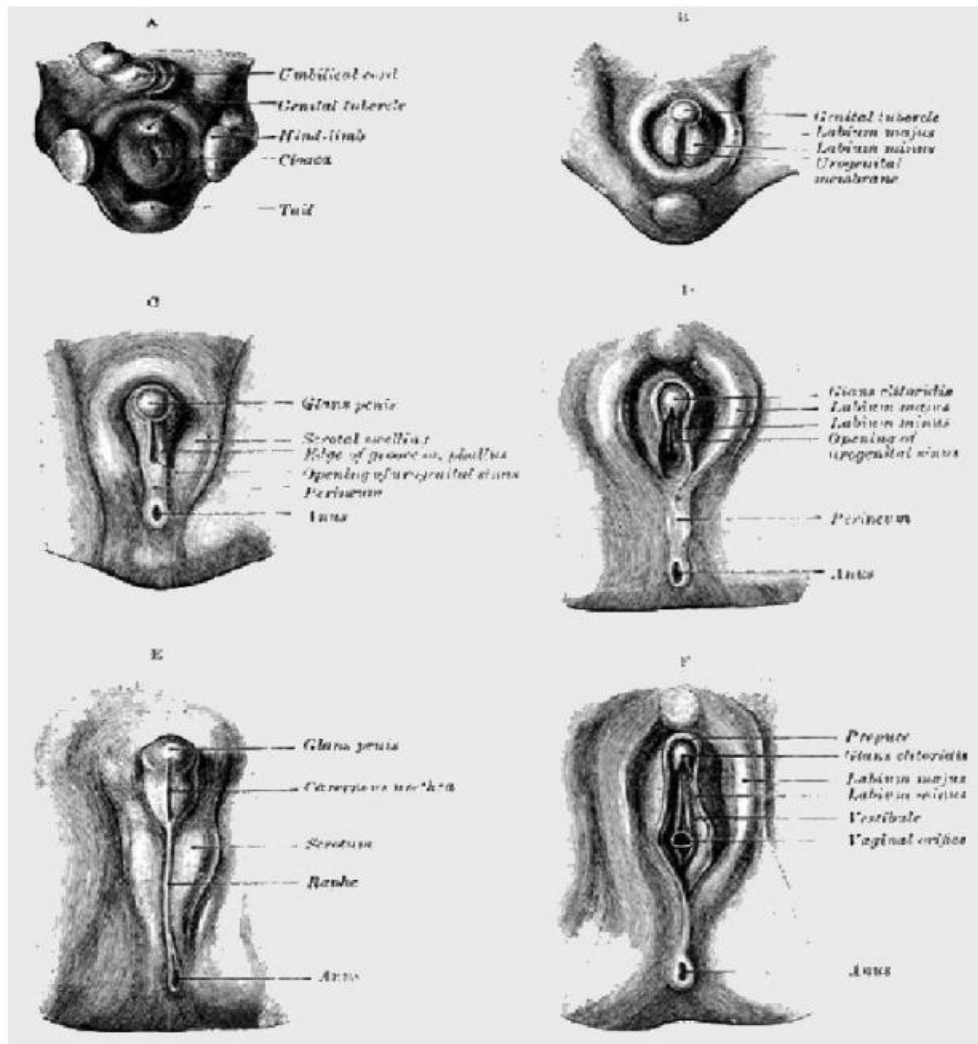


Figure 1. Développement des organes externes à partir du stade indifférencié.[3]

II. Rappel anatomique :

1- Anatomie descriptive

Étendu du col utérin à la vulve, le vagin constitue un conduit situé derrière la vessie et l'urètre, devant le rectum. Oblique en bas et en avant, décrivant une légère courbe à concavité postérieure, il forme avec l'horizontale un angle de 70 degrés ouvert en avant.

: [4]

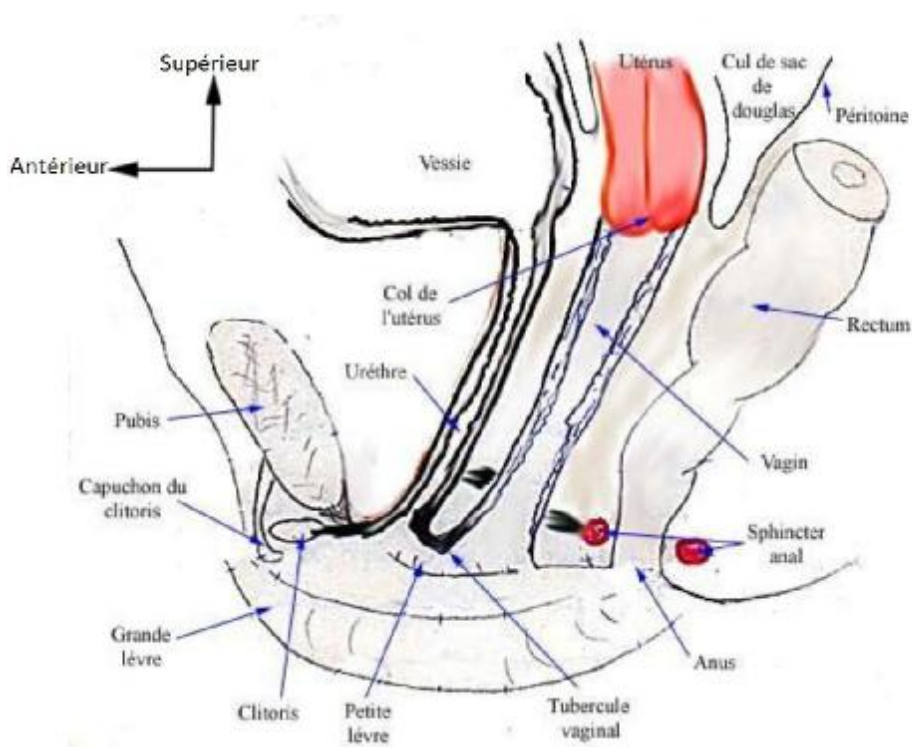


Figure 2: Anatomie du vagin et ses rapports anatomiques

a. CONFIGURATION EXTERNE (Figure 2)

a.1: Dimensions :

Normalement les parois antérieure et postérieure du vagin sont en contact. La longueur moyenne est de 8 centimètres.

a.2: Situation

Le vagin occupe d'abord le pelvis, puis traverse l'espace laissé libre par les muscles élévateurs de l'anus et ensuite le périnée.

b. CONFIGURATION INTERNE (Figure 3)

La muqueuse vaginale est soulevée sur la ligne médiane des deux faces par les deux colonnes des rides, antérieure et postérieure, d'autre part elle forme de nombreuses crêtes transversales ou rides vaginales. La colonne antérieure, plus développée, bifurque à son extrémité supérieure en deux branches obliques en haut et en dehors. Ces deux branches limitent, avec une crête transversale du fond du fornix, le triangle vaginal, qui répond au trigone vésical de la face postéro inférieure de la vessie :[6]

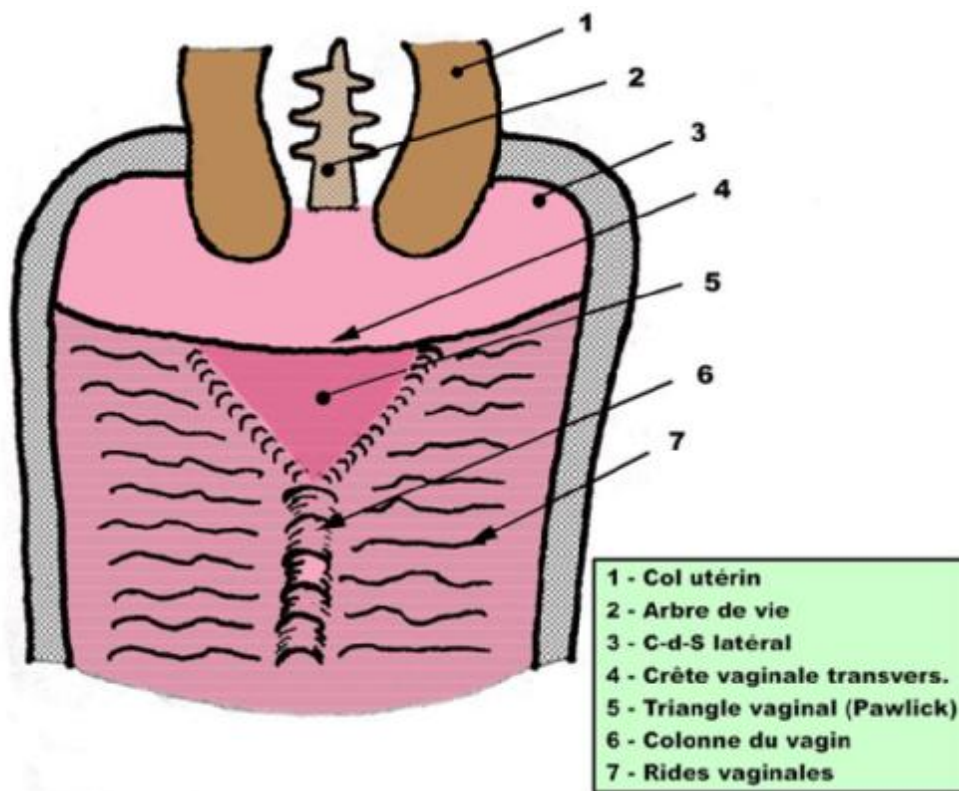


Figure 3: Configuration interne du vagin

2-Rapports :

a. Rapports Pelviens

Il faut distinguer deux faces, antérieure et postérieure, et deux bords latéraux. La face antérieure répond dans ses 2/3 supérieurs à la vessie avec la partie terminale des deux uretères et dans son 1/3 inférieur à l'urètre. Du tissu cellulaire unit les organes entre eux ; le décollement entre vessie et vagin est facile : le septum uro-génital, vestige de l'accolement vésico-vaginal, se laisse aisément cliver ; mais il faut prendre garde aux uretères qui adhèrent à la partie antéro-latérale du vagin (et dans une hystérectomie totale, c'est à eux qu'il faut penser). Plus bas, l'adhérence est très étroite entre urètre et vagin, et il y a une cloison uréthro-vaginale très difficile à cliver. :[8]

La face postérieure dans son 1/4 supérieur répond à l'excavation recto-utérine, et les 3/4 inférieurs répondent à l'ampoule rectale et en sont séparés par le septum recto-vaginal, clivable, homologue du septum rectovésical de l'homme. Les bords latéraux répondent à l'espace sous-péritonéo-pelvien et plus exactement à la partie inféro-interne de la base du ligament large ou paramètre avec son contenu vasculo-nerveux et l'uretère ; sur eux se fixent également les ligaments sacro-pubiens et le pli péritonéal soulevé par l'artère utérine. :[9]

c. Traversée des muscles élévateurs de l'anus

Le vagin est croisé par le bord interne des muscles élévateurs de l'anus à environ 2,5 cm de l'hymen. Ces bords musculaires sont enveloppés par le fascia supérieur du diaphragme pelvien et ne contractent aucune adhérence avec le vagin. Néanmoins, par leur tonicité, ils lui constituent une sorte de diaphragme et soutiennent sa partie supérieure et, par là, l'utérus. :[10]

d. Rapports périnéaux

En avant, ils se font encore avec l'urètre et sont très intimes puisqu'ici le muscle sphincter de l'urètre envoie des fibres sur le vagin.

Latéralement, le vagin est croisé par les bulbes vestibulaires et doublé en dedans par la tunique musculaire du vagin et en dehors par les éléments de l'espace superficiel du périnée.

En arrière, le vagin s'écarte du canal anal entouré de son sphincter strié, constituant ainsi un triangle ano-vaginal. Ce triangle est fermé en bas par un raphé ano-vulvaire et en haut par une ébauche de muscle rectovaginal : :[11]

e. Extrémités (Figure 4)

Son extrémité supérieure (ou fornix du vagin) est insérée sur le col utérin selon une ligne oblique en caudal et ventral. Cette insertion détermine autour de la partie intra-vaginale du col utérin des culs-desac, ventral, dorsal et latéraux.

Le cul-de-sac ventral est à peine marqué alors que le cul-de-sac dorsal est très profond.

L'extrémité inférieure du vagin forme l'orifice vaginal qui contribue à la formation du vestibule vulvaire. Cet orifice est fermé incomplètement chez la femme vierge par une membrane muqueuse perforée : l'hymen. :[12]

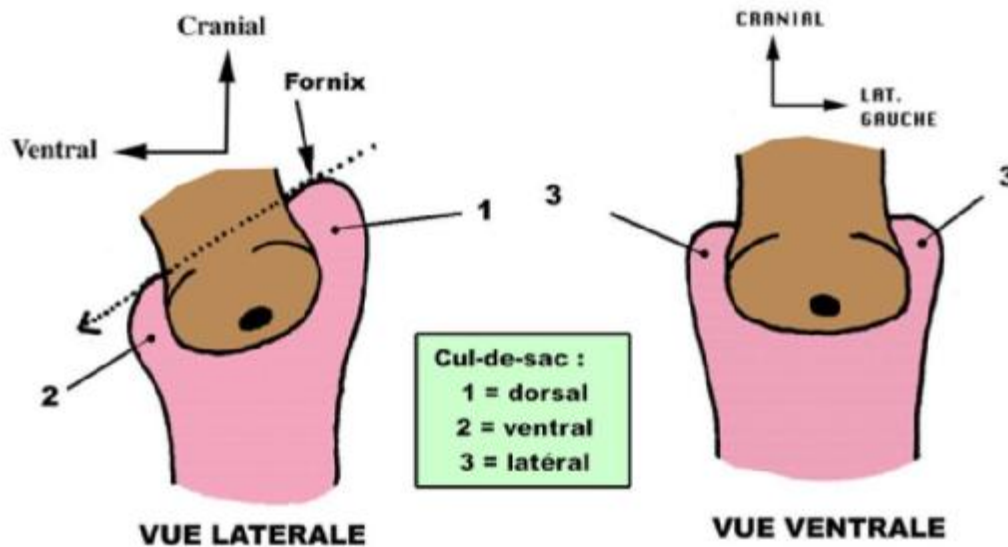


Figure 4 : Extrémité supérieure du vagin:[7]

3-Vascularisation – Innervation :

a. Vascularisation artériel (Figure 5)

Le vagin est vascularisé par les artères vaginale, utérine et rectale moyenne : [13,]

L'**artère vaginale** pour la partie moyenne du vagin. :Les artères vaginales (deux à trois) naissent de l'artère iliaque interne ou accessoirement de l'artère utérine ou rectale moyenne. Elles cheminent dans le ligament cardinal (paramètre et/ou paracervix) pour vasculariser les parois vaginales antérieure et postérieure.

L'**artère utérine** pour le fornix par les branches cervico-vaginale et vésico-vaginale : L'artère utérine naît soit de l'artère iliaque interne isolément ou par un tronc commun avec l'artère ombilicale (40 % des cas). Son trajet, arciforme avec un point déclive situé au niveau de l'isthme utérin, présente trois segments : pariétal, intraligamentaire et para-utérin. Le segment pariétal descend en avant, contre la paroi pelvienne, jusqu'au niveau de l'épine ischiatique. Dans son segment intraligamentaire (paramétrial), elle forme une anse qui croise en avant l'uretère, à environ 20 mm de l'isthme et 15 mm du fornix vaginal. Le segment para-utérin est situé contre le bord latéral de l'utérus. Il est

sinueux et accompagné du plexus veineux utérin et des vaisseaux lymphatiques utérins. Au niveau de la corne utérine, l'artère utérine s'incline latéralement, passe sous le ligament rond et la trompe pour se diviser en deux branches terminales, tubaire et ovarique, médiales. Elle possède de nombreuses branches collatérales : des rameaux vésico vaginaux ; un rameau urété-rique (inconstant) ; l'artère cervicovaginale pour le col, le fornix vaginal antérieur, la base et le col vésical ; des rameaux cervicaux ; des rameaux corporéaux ; l'artère du ligament rond ; l'artère du fundus utérin.

L'artère rectale moyenne inconstante pour le segment inférieur de la paroi postérieure.

f. Vascularisation veineuse :

Les veines du vagin se rassemblent sur les bords du vagin au-dessus du muscle élévateur de l'anus ; le plexus vaginal ainsi constitué s'anastomose en avant avec les veines vésicales, en arrière avec les veines rectales, en haut avec les veines utérines et en bas avec la veine pudendale interne ; il est drainé, pour les veines vaginales antérieures, par la voie utérine superficielle et, pour les veines vaginales postérieures, par la voie utérine profonde ; elles aboutissent donc à la veine iliaque interne. :[14]

g. Vascularisation lymphatique :(Figure 6)

Les lymphatiques du vagin se répartissent de la manière suivante ceux du tiers supérieur rejoignent la voie principale de l'utérus c; eux du tiers moyen vont aux noeuds lymphatiques iliaques internes, enfin ceux du tiers inférieur vont aux noeuds lymphatiques sacraux. :[15]

h. Innervation du vagin :

Les $\frac{3}{4}$ supérieurs du vagin sont innervés par des branches du plexus utérovaginal (issu du plexus hypogastrique inférieur), qui comporte des fibres sympathiques et parasympathiques.

Le $\frac{1}{4}$ inférieur reçoit quant à lui des branches en provenance du nerf pudendal.

:[17]

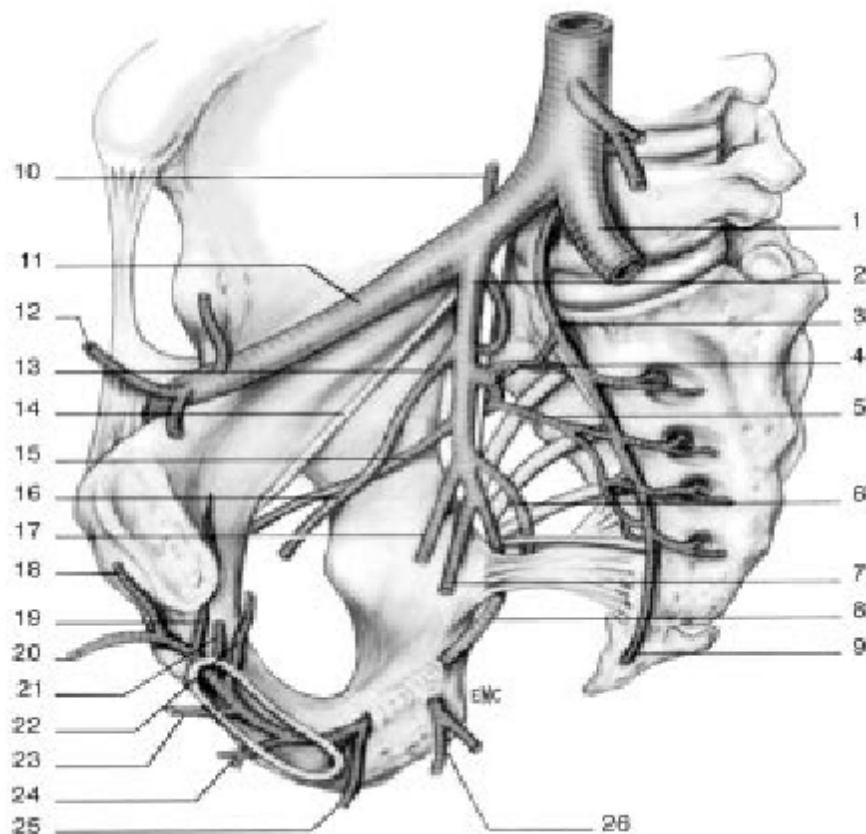


Figure 5: Artère iliaque interne : branches et distribution : [17]

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Artère iliaque commune ; | 14. nerf obturateur ; |
| 2. artère iliaque interne ; | 15. artère obturatrice ; |
| 3. artère sacrale médiane ; | 16. artère utérine ; |
| 4. artère glutéale supérieure ; | 17. artère vaginale ; |
| 5. artère sacrale latérale ; | 18. artère présymphysaire ; |
| 6. artère glutéale inférieure ; | 19. artère rétrosymphysaire ; |
| 7. artère rectale moyenne ; | 20. artère dorsale du clitoris ; |
| 8. artère pudendale moyenne ; | 21. artère graisseuse ; |
| 9. glomus coccygien ; | 22. artère vésicale antérieure ; |
| 10. artère iliolumbaire ; | 23. artère profonde du clitoris ; |
| 11. artère iliaque externe ; | 24. artère bulbo-urétrale ; |
| 12. artère épigastrique inférieure ; | 25. artère périnéale ; |
| 13. artère ombilicale ; | 26. artère rectale inférieure. |

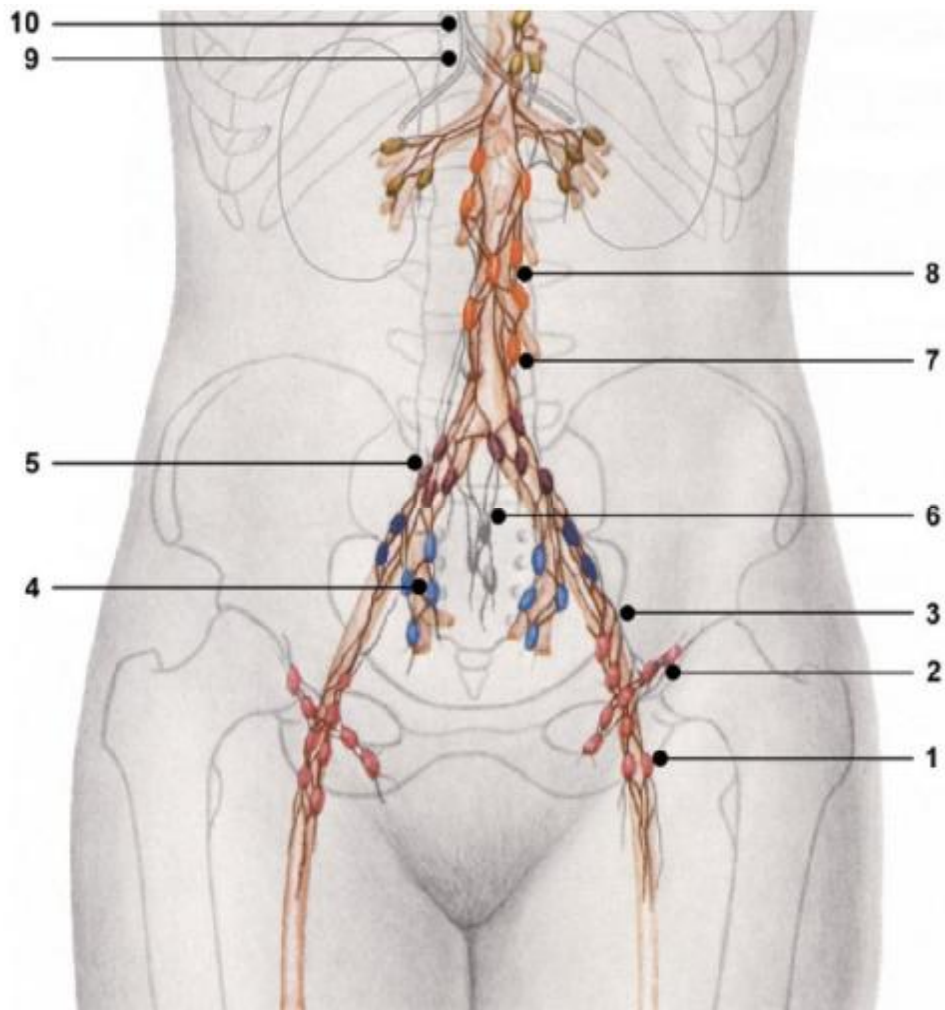


Figure 6 : Vue d'ensemble des lymphatiques pelviens : :[18]

1 :ganglions inguinaux profonds 2 :ganglions inguinaux superficiels 3 :ganglions iliaques externes 4 : ganglions iliaques internes 5 : ganglions iliaques communs 6 : ganglions sacraux 7 : ganglions pré aortiques 8 : ganglions mésentériques inférieurs 9 :tronc lombaire 10 :conduit thoracique

PATIENTS ET METHODES

I. Période :

Notre étude est une analyse descriptive rétrospective ayant porté sur 7 patientes présentant un carcinome épidermoïde du vagin prises en charge au sein du service de radiothérapie du CUH Hassan II de Fès, durant une période totale de 5 ans allant de Janvier 2012 à Décembre 2016 .

II. Critères d'inclusion :

Nous avons retenu tous les cas de cancer du vagin primitif non métastatique, colligés au sein du service de radiothérapie du CHU Hassan II de Fès .

III. Critères d'exclusion

Toutes nos patientes ont bénéficié d'un examen gynécologique avec un frottis cervico-vaginal : nous avons exclus les patientes ayant un cancer du col associé .

IV. analyse statistique :

Les patients ont été répertoriés grâce au registre d'hospitalisation du service de radiothérapie.

Et les données ont été recueillies en se basant sur le réseau hospitalier Hosix et sur le dossier papier de chaque malade.

Les données ont ensuite été saisies et analysées par le logiciel Excel en se basant sur les différents paramètres de la fiche d'exploitation.

V. Fiche d'exploitation :

Nous avons établi une fiche d'exploitation en se basant sur les données de la littérature pour recueillir le maximum de données épidémio-cliniques, histologiques, thérapeutiques et pronostiques .

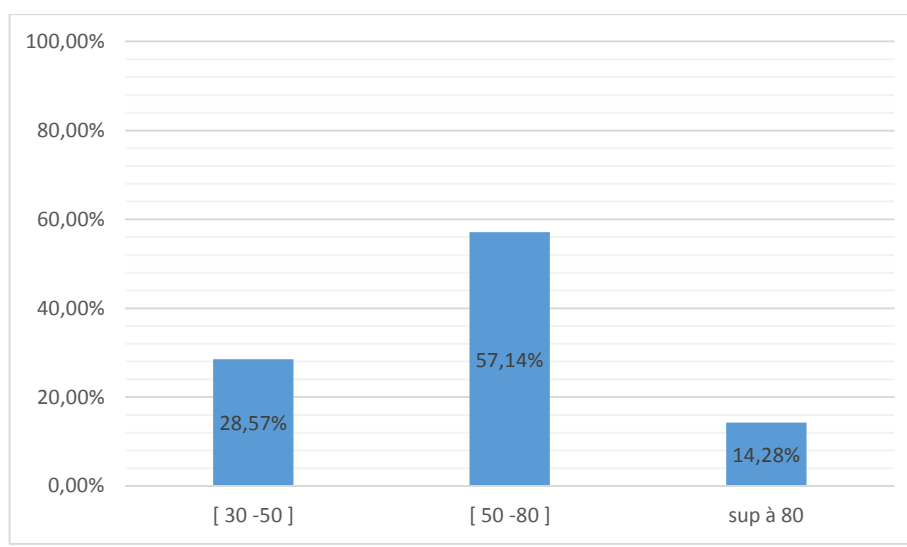
Fiche d'exploitation du cancer du vagin : ANNEXE 1

RESULTATS

I. Données épidémiologiques

1- Age médian

L'âge médian des patientes était de 60 ans avec des extrémités allant de 34 ans à 81 ans, la répartition en tranche d'âge est représentée dans le graphique 1



Graphique 1: répartition par tranche d'âge

2- Nombre de cas par an :

De l'année 2012 à 2016, sept cas de carcinome épidermoïde ont été pris en charge dans notre formation. Le nombre de patientes recrutées variait d'une année à l'autre, avec un maximum en 2016 (trois cas)

Tableau 1: Nombre de patientes par année de recrutement

<u>Année</u>	<u>2012</u>	<u>2013</u>	<u>2014</u>	<u>2015</u>	<u>2016</u>
<u>Nombre de cas</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>3</u>

3- Niveau socio-économique :

Six patientes sur sept étaient issues d'un bas niveau socio-économique.

Tableau 2: Répartition des patientes selon le niveau socio-économique

Niveau socio-économique	Bas	Moyen	Bon
Nombre de cas	6	0	1

II. Les antécédents :

1- Gynéco-obstétricaux :

a. Parité:

Aucune patiente nullipare n'a été identifiée dans notre série. 85.7% de nos patientes étaient des multipares

Tableau 3: : Répartition des patientes selon la parité

Parité	Nombre de cas	Pourcentage %
Nullipare	0	0
Primipare	1	14.3
multipare	6	85.7

b. Comportement sexuel à risque :

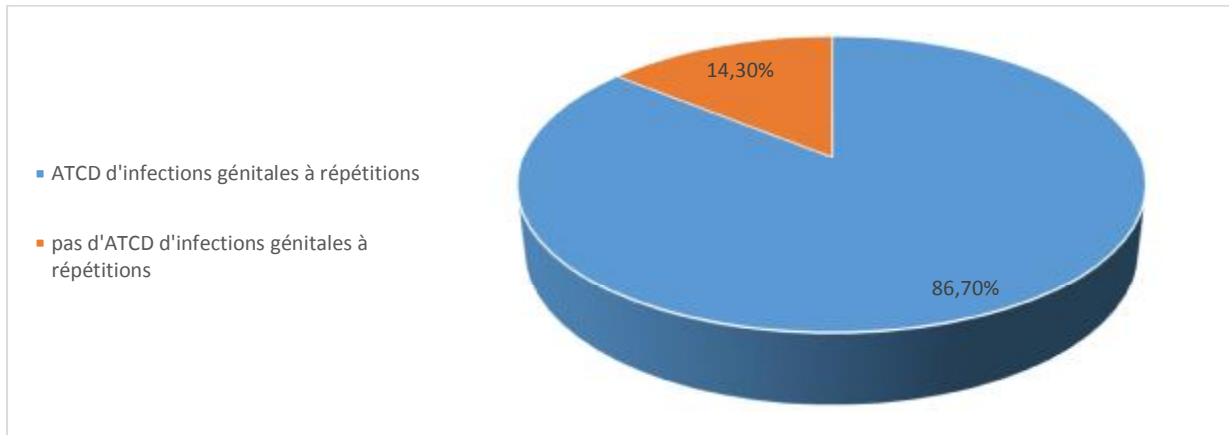
La notion de comportement sexuel à risque n'a été affirmée par aucune de nos patientes.

c. Statut hormonal :

Selon le statut hormonal, cinq patientes étaient ménopausées lors du diagnostic avec un âge moyen de ménopause de 50 ans, et deux des patientes étaient non ménopausées .

d. Antécédent d'infection génitale :

Six patientes sur sept avaient rapporté la notion d'infection génitale à répétition.



Graphique 2 : Répartition des patientes selon la présence ou non d'un antécédent d'infections génitales à répétitions

2- Antécédent toxique :

La notion de tabagisme passif a été retrouvée chez 5 patientes, avec absence de tabagisme actif chez toutes les patientes.

3- Médicaux :

Dans notre série : on note l'absence d'antécédents médicaux chez 5 patientes.

Deux patientes avaient des antécédents médicaux type :

- HTA : chez une patiente
- Diabète : chez une patiente
- Rhumatisme inflammatoire chronique : chez une patiente.

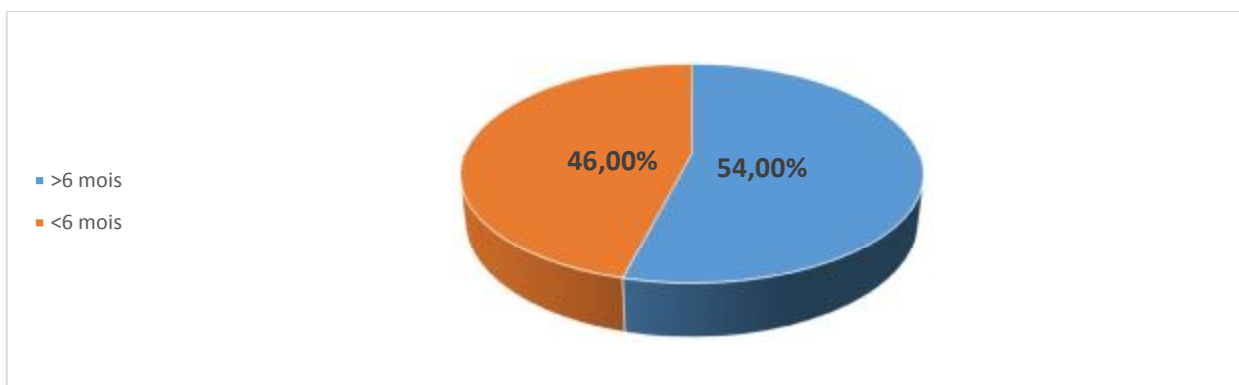
4- Chirurgicaux :

Un antécédent chirurgical a été noté chez 2 patientes : la 1^{ère} a bénéficié d'une thyroïdectomie totale et la 2^{ème} d'une cholécystectomie.

III. Données cliniques

1- Délai de diagnostic :

C'est le délai entre l'apparition du premier symptôme et la première consultation. Dans notre série, les délais de consultation varient entre 2 mois à 3ans, avec une moyenne de 12 mois ; supérieur à 6 mois dans 54% des cas.



Graphique 3 : Répartition en fonction du délai du diagnostic

2- Circonstances de découverte :

- Les métrorragies représentaient le motif de consultation le plus fréquent (85.7%).
- Les leucorrhées sont retrouvées chez quatre patientes (57.1%) ainsi que les douleurs pelviennes. – Les troubles urinaires irritatifs à types de brûlures mictionnelles ; et pollakiurie ainsi qu'une hématurie sont observés chez trois patientes.)
- L'altération de l'état général est notée chez une seule patiente soit 14.28% des cas
- .

Tableau 4 : répartition des malades selon les signes cliniques révélateurs

Signes cliniques	Nombre de cas	Pourcentage
Leucorrhées	4	57.1%
Métrorragies	6	85.7%
Douleurs pelviennes	4	57.1%
Troubles urinaires	2	28,57%
Dyspareunie	1	14.28%
AEG	1	14.28%

3- Examen clinique

a. Examen général :

L'examen général a trouvé un état général conservé chez six patientes OMS1*, et une altération de l'état général OMS 2* chez une seule patiente.

*Classification OMS 'Annexe 2 '

b. L'examen gynécologique :

b.1: Aspect macroscopique de la lésion vaginale

Les tumeurs ulcéro-bourgeonnantes constituaient les formes anatomo-cliniques les plus fréquemment rencontrées, puisqu'elle était présente chez quatre cas, et la forme bourgeonnantes chez deux des cas, alors que la forme ulcéreuse était présente chez une seule patiente .

b.2: Topographie des lésions vaginales

Dans notre étude la localisation intéressant le tiers inférieur du vagin était présente chez quatre patientes.

Les autres localisations intéressant : le tiers moyen chez deux patientes et le tiers supérieur chez une seule patiente

c. . Examen locorégional :

c-1 .Extension locorégionale

Dans notre série on a noté trois cas d'extension aux culs de sac vaginaux, un cas d'extension à la vulve et un cas d'extension à la cloison recto-vaginale.

Tableau 5: Répartition en fonction de l'extension locorégionale

Topographie	Effectif	Pourcentage%
Cul de sacs vaginaux	3	42,85
Vulve	-	-
Cloison recto-vaginale	1	14,28
Pas d'envahissement locorégional	3	42,85
TOTAL	7	100

c-2. Envahissement ganglionnaire clinique:

L'examen des aires ganglionnaires inguinales révélait l'existence d'adénopathies inguinales bilatérales chez deux patientes (28,56%).

Les aires ganglionnaires étaient libres chez cinq (71,42%) patientes.

Tableau 6 : Répartition en fonction de l'envahissement clinique des ganglions inguinaux

Envahissement des ganglions inguinaux	Effectif	Pourcentage %
Unilatéral	0	0
Bilatéral	2	28,56
Pas d'envahissement	5	71,42

IV Etude paraclinique :

1. Diagnostic positif

a. Biopsie vaginale :

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une biopsie systématique qui a confirmé le diagnostic. Le carcinome épidermoïde est retrouvé dans 100% des cas ;

Tableau 7: Répartition du cancer du vagin en fonction du type histologique

Types histologiques	Effectifs	Pourcentage%
Carcinome épidermoïde	7	100
Adénocarcinome	0	0
Autres	0	0

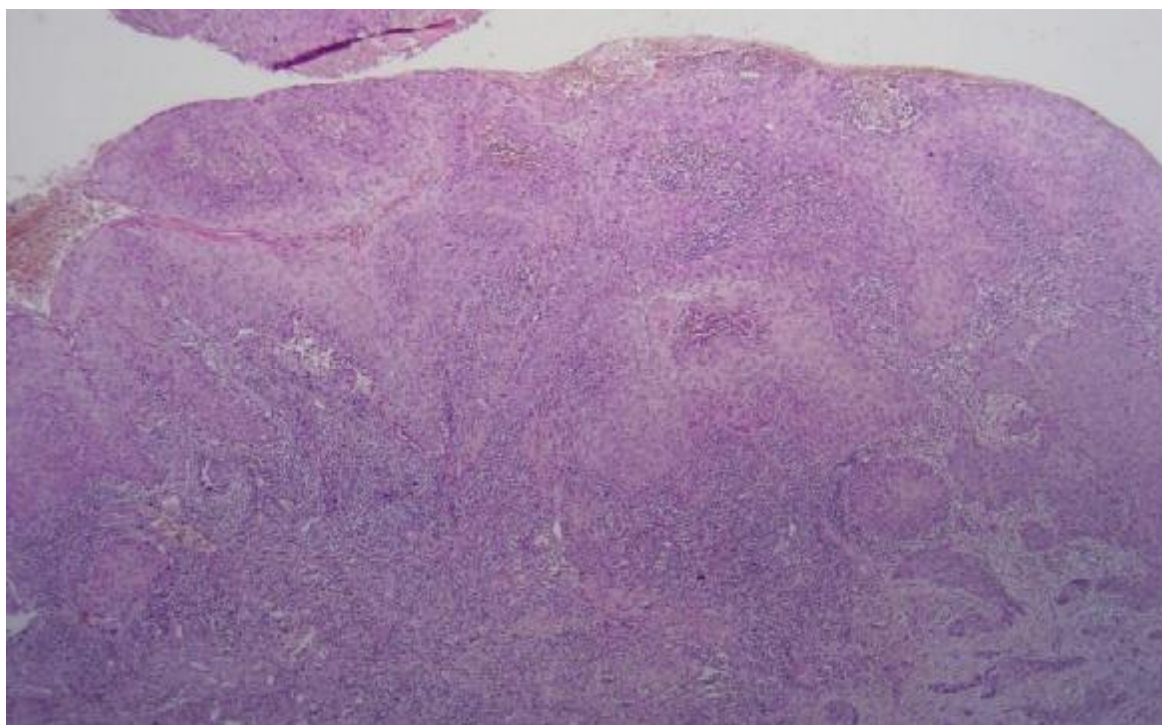


Figure 7: Carcinome épidermoïde du vagin : muqueuse vaginale siège de prolifération carcinomateuse faite de massifs (HES X 40) ((Service d'anatomie pathologie – CHU Hassan II Fès)

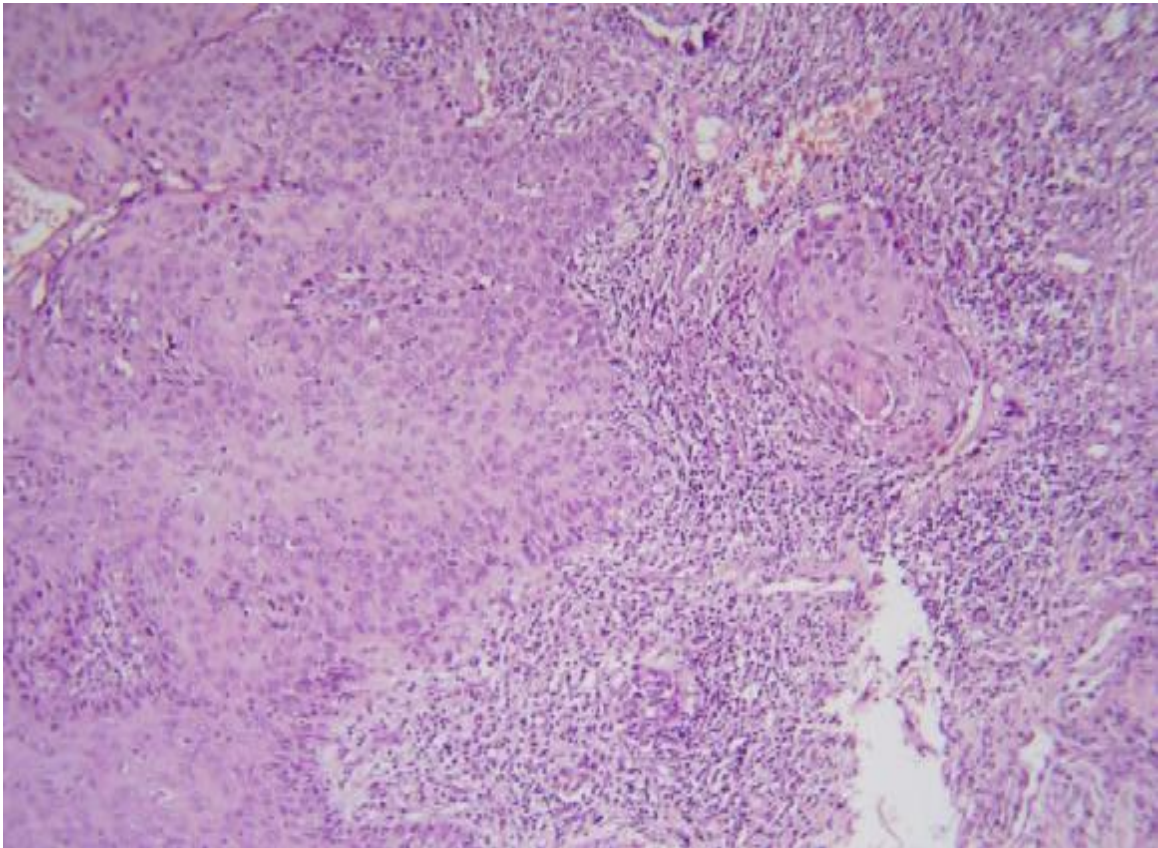


Figure 8: Carcinome épidermoïde du vagin : massifs de cellules malpighiennes atypiques avec kératinisations (HES X 100) (Service d'anatomie pathologie – CHU Hassan II Fès)

2. Bilan d'extension:

a. Locorégional :

a.1: IRM pelvienne :

Réalisée chez une seule patiente chez qui elle n'avait pas objectivé de localisations secondaires .

(Par ailleurs les autres patiente n'ont pas eu accès à cet examen faute de moyens)

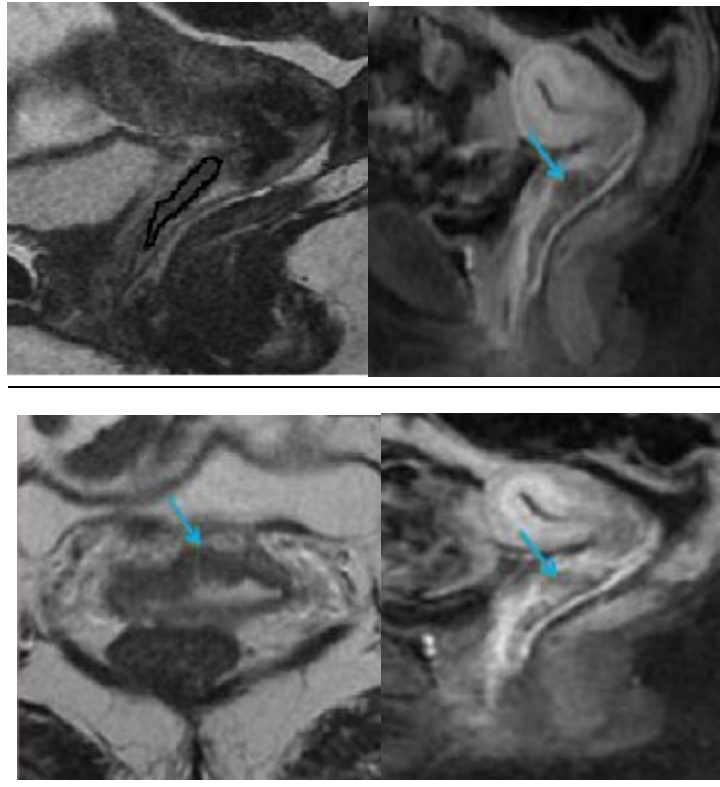


Figure 9: Aspect d'une IRM chez une de nos patientes (Service de Radiologie – CHU Hassan II Fès)

Epaississement de la paroi vaginale antérieure iso intense au myomètre et en hyper signal relatif par rapport au stroma cervical (encerclé en noir) qui se rehausse faiblement et progressivement après injection de PDC (flèche bleue). Il s'agit d'une lésion confinée au vagin (stade I FIGO) avec interruption distale de l'hypo signal de la musculature vaginale sans extension à l'espace graisseux inter vésico-vaginal.

a.2 :La colposcopie :

La colposcopie a été réalisée pour deux patientes uniquement, et non réalisée chez cinq patientes.

Le résultat de la colposcopie était normal chez 1 patiente, le résultat de l'autre patiente n'était pas disponibles sur les dossiers.

b. Bilan d'extension à distance :**TDM thoraco abdomino pelvienne :**

Réalisée chez six patientes soit 85,71% . Elle n'a pas objectivé de localisation secondaire chez toutes les patientes .

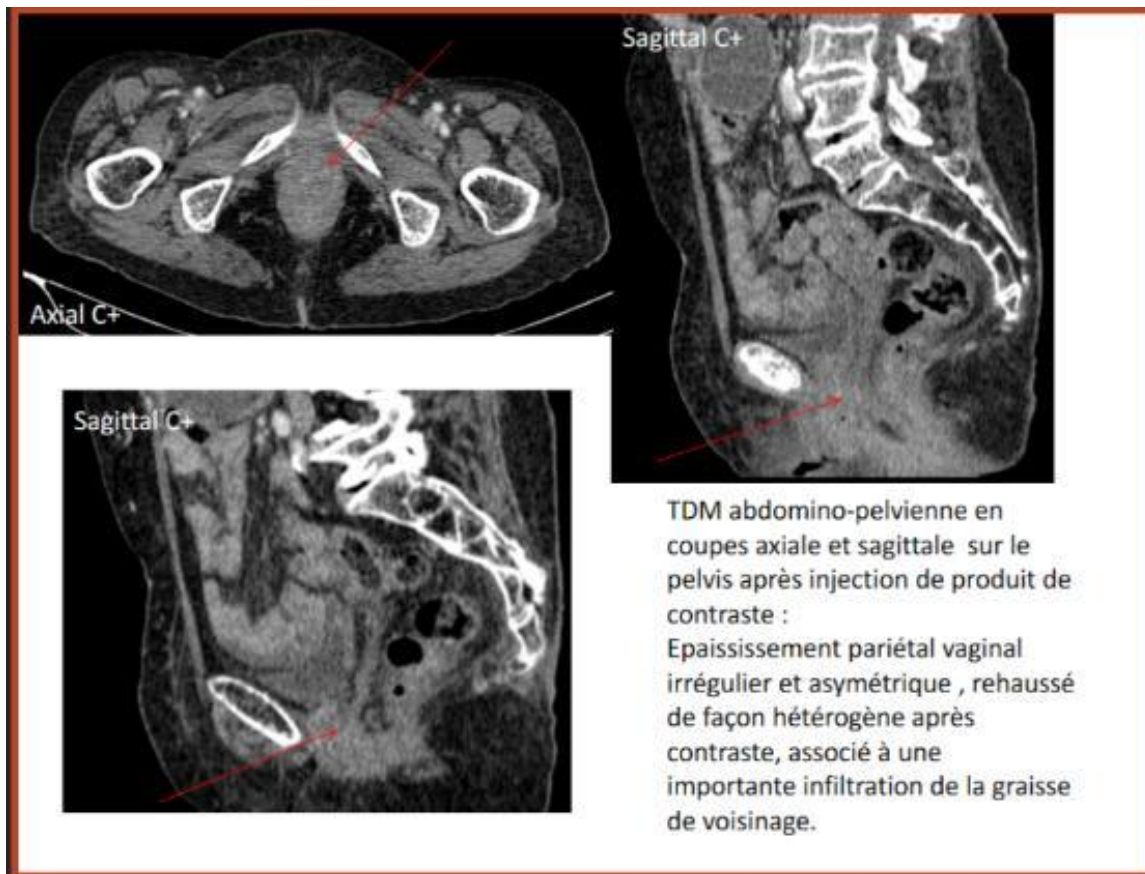


Figure 10 : Aspect d'une TDM chez une de nos patientes (Service de Radiologie – CHU

Hassan II Fès)

L'os :

Les métastases osseuses sont très rares dans les tumeurs du vagin (inférieur à 1%).

En revanche, elles sont fréquentes dans les tumeurs vaginales d'histologie défavorable

Elles peuvent être mises en évidence sur :

- Les radiographies standards
- La scintigraphie osseuse

Dans notre série aucun cas de métastases osseuses n'a été rapporté.

Le cerveau :

Les métastases cérébrales sont recherchées lors du diagnostic en cas de tumeur vaginale d'histologie défavorable, l'IRM est l'examen de choix pour la détection des métastases cérébrales

Dans notre série, aucun cas de métastases cérébrales n'a été rapporté.

3- Bilan biologique :

Un bilan biologique standard a été effectué chez toutes nos patientes de façon systématique pour établir un bilan pré thérapeutique et de tolérance, il comprend :

- un groupage sanguin
- une numération formule sanguine : à la recherche d'une anémie, revenue normale chez l'ensemble des patientes
- un bilan hydro électrolytique + fonction rénale : normaux
- un bilan d'hémostase : normal chez toutes nos patientes

V .Stade clinique et classification :

1. Classification TNM:

Critère T:

Dans notre série, on a noté la prédominance de la forme T3 est présente chez quatre patientes soit 57,14% , la forme T4 chez deux patientes soit (28,57%) et la forme T1 chez une seule patiente Soit (14,28%).

Critère N :

L'analyse de l'état ganglionnaire montre une prédominance de l'état N0 chez 5 patientes (soit 71,42%) et N1 chez deux patientes (soit 28,57%).

Critère M :

Absence de métastases chez toute les patientes

2. Classification de LA FIGO :

Dans notre étude, nous avons adopté la classification (F.I.G.O.) et on a noté que quatre patientes avaient le stade III soit (57,14%), et 2 patientes avaient le stade IVa soit (28,57%) et une seule patiente avait le stade I .

Tableau 8: Répartition en fonction du stade selon la classification (F.I.G.O)

Classification (F.I.G.O.)	Effectif	Pourcentage%
Stade I	1	14,28
Stade II	0	0
Stade III	4	57,14
Stade IVa	2	28,57

VI .Thérapeutiques instituées

1. Moyens thérapeutiques :

La radio–chimiothérapie concomitante était le mode de traitement utilisé chez la plupart de nos patientes puisqu'elle a été pratiqué chez 6 patientes soit (85,71%) .

La chirurgie n'était pratiquée chez aucune des patientes

Une seule patiente a bénéficié d'une radiothérapie exclusive (14,28%) .

tableau 9: Fréquence des différents types de traitement.

Type de traitement	Effectifs	Pourcentage %
Radiothérapie exclusive	1	14,28
Chirurgie	0	0
Radio–chimiothérapie concomitante	6	85,71
Total	7	100

2. Indications thérapeutiques:

Aucune patiente n'a bénéficié d'une chirurgie première. Une patiente a reçu une radiothérapie externe exclusive de 70 Gy, incluant les aires inguinales. Une chimiothérapie concomitante a été administrée à 6 patientes (85,71 %). Une curiethérapie de complément n'a été administré chez aucune patiente .

VII. Complications thérapeutiques :

Elles peuvent être dues à la radiothérapie externe ou à la curiethérapie. Ces complications sont liées à la dose administrée, au volume irradié et au mode d'administration.

Les complications précoces de la radiothérapie sont généralement peu importantes : asthénie, nausées et parfois vomissements, diarrhées et signes de rectite, cystites radiques, réactions cutanées et troubles hématologiques. La plupart de ces complications peuvent être traitées d'une façon symptomatique.

Les complications tardives de la radiothérapie représentent le facteur limitant de ce traitement. Elles peuvent atteindre différents organes , il s'agit le plus souvent de :Fibrose cutané , et pelvienne , des synéchies vaginales ;fistule vésico-vaginale , syndrome réctale et autres complications rares .

1. Immédiates :

Dans notre série, toutes nos patientes ont présenté une diarrhée ainsi qu'une cystite et une rectite post radique grade 1. 'Annexes 3 '

2. Tardives :

Dans notre série :

-Toutes nos patientes ont présenté des synéchies vaginales dont : cinq cas avec des synéchies partielle et 2 cas avec des synéchies totales .

-Deux cas de fistules vésico-vaginales .

VIII. Le suivi et l'évolution post thérapeutique :

1- Modalité du suivi :

- 1er contrôle 4 à 6 semaines après la fin du traitement.
- Puis tous les 3 mois pendant les deux premières années.
- Tous les 6 mois 3^{ème} -5^{ème} année.
- Puis annuel après 5 ans.

2- Moyens de suivi :

- Examen gynécologique à chaque contrôle.
- 1^{ère} IRM après 3mois et ensuite en fonction de la clinique

3. Adhérence au suivi :

- **Bonne adhérence au suivi** : respect strict du rythme de surveillance dicté par la décision du staff : quatre patientes. ▪
- **Adhérence partielle au suivi** : un seul contrôle effectué puis perdue de vue : une seule patiente. ▪
- **Perdus de vue** : aucun contrôle n'est effectué : deux patientes.
- L'adhérence partielle au suivi pourrait être attribuée au résultat rassurant du premier examen clinique de contrôle

IX. Résultats thérapeutiques :

1- Rémission complète maintenue

La rémission complète a été maintenue chez deux patientes soit 28,57% des cas avec un recul compris entre 6 mois et 2 ans.

2- Rémission incomplète

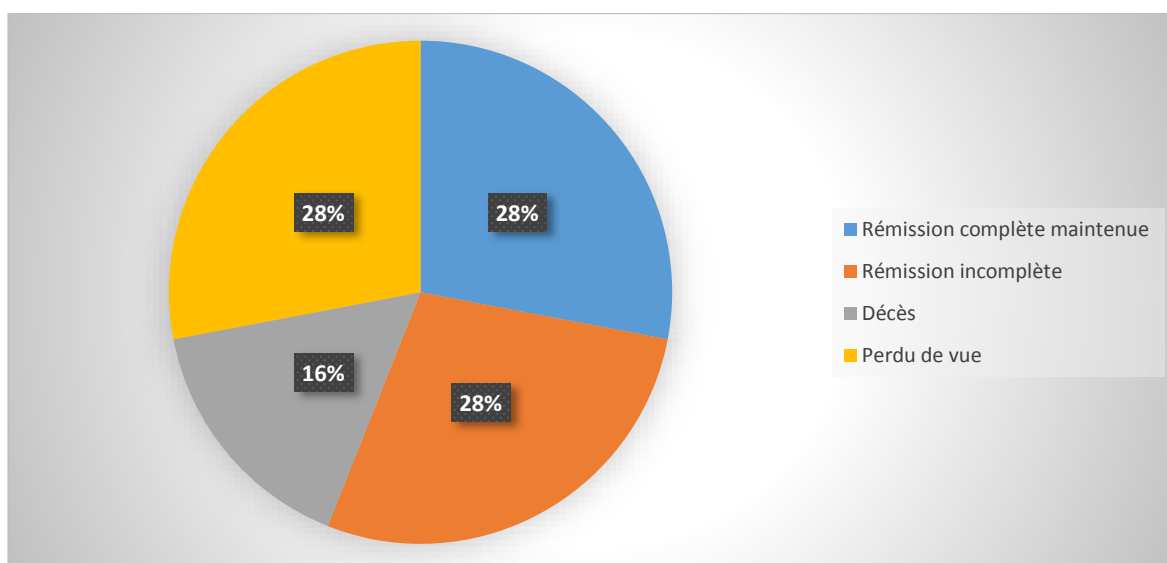
Deux patientes sont en rémission incomplète, toujours sous chimiothérapie post opératoire soit 28,57% des cas.

3- Décès

Dans notre série une seule patiente est décédée suite à un choc septique.

4- Perdue de vue

Dans notre série deux patientes ont été perdues de vue juste après la fin de la radiothérapie.



Graphique 4: Répartition en fonction des résultats thérapeutiques

DISCUSSION

A. Généralité sur le cancer du vagin

Le cancer primitif du vagin est rare découvert essentiellement chez des femmes ménopausées, ce cancer épidermoïde est préférentiellement localisé au tiers inférieur, en particulier sur la paroi vaginale postérieure. Des adénocarcinomes vaginaux essentiellement à cellules claires peuvent également survenir chez 2 % des patientes ayant subi une exposition au DES [35]

I. Epidémiologie :

1. Fréquence :

Le cancer vagin est une affection gynécologique relativement rare, il représente approximativement entre 2–3 % des cancers gynécologiques et ne représente que 1% de tous les cancers chez la femme [19].

Dans notre série il représentait 2% des cancers gynécologiques (au sein du service de radiothérapie– CHU Hassan II Fès)

Son incidence est estimée entre 0,3 et 1 par 100.000 femmes et par an [20].

Selon une étude récente faite en 2017 par Centre de médecine nucléaire et de radiothérapie de Quetta en Pakistan, il représentait 6% des cancers gynécologiques. [21

Tableau 10 : Répartition des cancers du vagin par rapport aux cancers gynécologiques.

Auteurs	Fréquences %
Violante Di Donato	4,52
Hino Manzour	3,4
V Roger	1-2
Michale Nicholaou	2,2
Jean paul N E	1,8
B Tretarre	5
Notre série	2

2. Age de survenue:

Le cancer du vagin touche essentiellement la femme âgée de plus de 65 ans avec un pic de la courbe d'incidence entre 60 et 70 ans [22].

Cependant, actuellement on assiste à un rajeunissement de la population atteinte depuis la mise en cause du Papillomavirus Humain .

D'après une étude rétrospective réalisée en Italie , portant sur 27 cas de cancer du vagin, l'âge moyen de survenue est de 67 ans[23].

Et selon l'étude de Roger L'âge moyen des patientes était de 76 ans [24].

L'âge moyen au diagnostic chez les patients exposés au DES était de 19 ans selon l'étude de Michael . [25].

Tableau 11 : Les âges extrêmes de survenue du cancer du vagin selon les auteurs

<u>Auteurs</u>	<u>Age extrêmes</u>
Violante Di Donato	<u>40–70 ans</u>
Hino Manzour	<u>30–75 ans</u>
V Roger	<u>36–80 ans</u>
Michale Nicholaou	<u>20–70 ans</u>
Jean paul N E	<u>25–65 ans</u>
Notre série	<u>34–81 ans</u>

Dans notre série, les âges extrêmes de nos patientes étaient de 34 et 81 ans. La tranche d'âge la plus touchée était de 50–80 ans et l'âge médian des patientes étant 65 ans .

De ce fait nos résultats se rapprochent de ceux de la littérature.

3. Antécédents :

a. Antécédents gynéco-obstétricaux :

a.1. Parité :

En ce qui concerne la vie reproductive, le risque du cancer du vagin est augmenté avec la multiparité, mais d'après certains auteurs, la parité ne semble guère intervenir dans la genèse du cancer du vagin .

Dans notre série, 85,7% de nos patientes étaient des multipares

a.2. Statut hormonal :

La carence ostrogénique joue un rôle prépondérant dans la genèse du cancer du vagin. Il se déclare longtemps après la ménopause, avec également une plus grande fréquence chez les femmes qui ont eu une imprégnation oestrogénique diminuée ou écourtée.

Violante Di Donato décrit que plus de 90% des femmes sont ménopausées, et le faible pourcentage des femmes non ménopausées présente des signes cliniques d'hypoœstrogénie (vagin sec, glaire cervicale peu abondante, atrophie des petites lèvres). [26].

Ceci souligne l'importance du problème d'hypo-œstrogénie dans la genèse du cancer du vagin.

Mais l'hypo-œstrogénie n'est pas du tout indispensable pour l'éclosion du cancer vaginale, vu la survenue rare mais rapportée du cancer du vagin au cours de la grossesse et aussi chez les personnes qui ont été exposées au DES pendant la grossesse

Dans notre série, nous avons noté 71,4% de femmes ménopausées, avec un âge moyen de la ménopause de 50 ans.

b. Antécédents médicaux

Un terrain déficient est retrouvé au cours du cancer du vagin à des proportions variables pour la plupart des auteurs.

L'obésité, le diabète et l'HTA sont fréquemment rencontrés chez les patientes atteintes de cancer du vagin [27,28].

Certains auteurs attachent la baisse des résistances immunitaires à l'âge avancé dans lequel ce néoplasie survient.

Dans notre série, on a noté un seul cas de diabète, 1 seul cas d'HTA et 1 seul cas de rhumatisme inflammatoire chronique.

Tableau 82: Antécédents médicaux selon les auteurs

Auteurs	HTA %	Diabète %
Violante Di Donato	21,4	32,10
Hino Manzour	2,22	14,44
V Roger	15,18	6,25
Michale Nicholaou	Non étudié	14,06
Jean paul N E	23,04	18,18
Notre série	Un cas	Un cas

c. Antécédents d'infections à HPV :

Parallèlement aux facteurs hormonaux, plusieurs auteurs ont évoqué récemment des facteurs vénériens mais surtout viraux : humain papillomavirus (HPV)

L'infection à HPV du tractus génital inférieur de la femme se présente habituellement comme une affection multicentrique. Elle semble favoriser le développement de certaines lésions précancéreuses et cancéreuses du col, du vagin et de la vulve. En effet il existe deux types de HPV :

- Les HPV à bas risque (HPV-BR), qui donnent essentiellement des condylomes exophytiques ou végétations vénériennes, c'est-à-dire des lésions externes au niveau de la peau, vulve, périnée, l'anus, le pubis, le pénis, ou le scrotum.

- Les HPV à haut risque (HPV-HR) qui sont à l'origine d'infections de la filière génitale [29]. Plus de 120 types différents d'HPV ont été identifiés. Parmi eux ,15 types : 16, 18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,68,73 et 82 sont considérés comme étant à haut risque oncogène, cependant, les plus fréquemment rencontrés sont les HPV 16 et 18 [30].

Jean Paul N E rapporte que des mutations de la protéine P53 sont trouvées à plus de 50% dans des cancers du vagin, et que l'infection génitale par le HPV augmente le risque de la survenue des mutations P53. [31]

Dans notre série, vu le coût onéreux de ces techniques aucune de nos patientes n'a bénéficié de la recherche directe HPV.

4. Autres facteurs incriminés dans la genèse du cancer du vagin :

- **Exposition *in utero* au Distilbène :**

L'adénocarcinome à cellules claires survient essentiellement chez les patientes exposées *in utero* au Distilbène® (DES ou diéthylstilbœstrol) avec un risque de cancer de 1/1 000 [34]. La lésion primitive est une lésion d'adénose, qui correspond à la présence d'un épithélium glandulaire de type müllérien après le développement complet du vagin. Le DES a été principalement utilisé entre 1965 et 1976 et les cancers du vagin concernaient les jeunes filles dans les années 1980. Cependant, le risque de cancer à cellules claires persiste et si le pic d'incidence se situe avant 25 ans, des cas tardifs sont rapportés. Ce risque persistant impose de maintenir la surveillance des femmes exposées. [32]

Dans notre série ; aucune de nos patientes n'était exposé au DES .

- **Irradiation pelvienne :**

Elle est considérée comme un facteur favorisant par de nombreux auteurs [33,34]

Pour V Roger [35] les patientes ayant bénéficié d'une radiothérapie pour un premier cancer du vagin développent plus rapidement un deuxième cancer vaginale lorsqu'il y a eu infection virale par le HPV a fortiori.

Dans notre série, aucune patiente n'a eu dans ses antécédents une irradiation pelvienne.

- **Comportement sexuel :**

Deux facteurs sont primordiaux : l'âge du premier rapport sexuel et le nombre de partenaires sexuels. [36]

Le risque de développer un cancer du vagin est environ trois fois supérieur chez les femmes ayant dix partenaires différents, comparativement à celles ayant un seul partenaire. Le cancer du vagin est exceptionnel chez les femmes vierges. [37]

La fréquence de ces cancers est aussi plus élevée dans la population dont les partenaires présentent des antécédents de lésions génitales ou de MST ; elle diminue lorsque le partenaire utilise des préservatifs. [38]

Les études de Hino Manzour, concluent à un risque augmenté de positivité HPV oncogènes au-delà d'un certain nombre de partenaires sexuels qu'ils fixent dans leur étude à 3 par an ; de même pour Michael qui lui considère un nombre inférieur ou égal à 4. [39]

Jean Paul trouve que l'âge au premier rapport est un facteur important dans la survenue des lésions précancéreuses du vagin. [40]

Dans notre série la notion de comportements sexuels à risque n'a été affirmée par aucune de nos patientes.

▪ **Le niveau socio-économique :**

Un niveau socio-économique faible est considéré comme un facteur de risque pour beaucoup de problèmes de santé, y compris pour le cancer du vagin, plus particulièrement dans les régions à faibles ressources. Les femmes d'un niveau socio-économique faible ont souvent des revenus limités, un accès restreint aux services de santé, une mauvaise alimentation et une connaissance limitée des problèmes de santé et des comportements préventifs. Tous ces facteurs peuvent les rendre plus vulnérables aux maladies, y compris celles que l'on peut prévenir, comme le cancer du vagin. [41]

Violante Di Donato [42] a montré dans une étude que 64% des lésions précancéreuses sont observées chez des femmes de bas niveau socio-économique alors que 9 % seulement sont notées chez des femmes de niveau socio-économique élevé.

Selon l'étude réalisée par Jean paul N E [43] 88 % des femmes étaient de bas niveau socio économique.

Dans notre série toutes les malades étaient issues d'un niveau socioéconomique bas.

▪ Le tabagisme :

Le tabagisme a souvent été incriminé comme un facteur de risque possible de cancer du vagin. Plusieurs études ont démontré une relation entre le tabagisme et les néoplasies vaginale. En fait, le risque lié au tabagisme est plus élevé pour les femmes HPV-positives que pour les femmes HPV négatives. Le tabagisme pourrait agir par son effet immunosuppresseur, conduisant à une infection chronique plus active accompagnée d'inflammation. [44]

Selon Violante Di Donato [45]) il y a une augmentation très nette du portage chez les fumeuses qui est étroitement corrélée à l'importance du tabagisme.

Dans la série de Michael [46] le tabagisme était noté chez 20 % des femmes.

Dans notre contexte socioculturel, le tabagisme reste encore très peu fréquent chez les femmes

.Dans notre série ,la notion de tabagisme passif a été retrouvé dans 72 % des cas , soit chez 5 patientes , avec absence de tabagisme actif chez toutes les patientes.

▪ **Autres facteurs :**

Certains auteurs [47,48,49,] rapportent que d'autres facteurs sont incriminés dans la cancérogenèse vulvaire telle :

- Un prolapsus vaginale négligé ou traité par méthode pessaire
- Les mauvaises conditions d'hygiène locale.
- antécédent de cancer du col utérin et de la vulve, avec une attention particulière au statut HPV – antécédent d'hystérectomie pour dysplasie ;

D'autres auteurs incriminent les contraceptifs oraux dans la survenue des lésions à HPV, en modifiant la réponse immunitaire locale et/ou générale.

II. Etude Clinique:

1- Circonstance de découverte

10 à 20% asymptomatique, découverte fortuite au cours dépistage du cancer du col utérin.

a. Signes d'appels :

Les métrorragies indolores et les leucorrhées sont les symptômes plus courants du cancer vaginal [17]. Pour les stades les plus avancé on peut retrouver : rétention urinaire, douleur pelvienne , hématurie et pollakiurie [15].

Les tumeurs se développant au dépend de la paroi vaginale postérieure, peuvent produire des symptômes rectaux tels que : ténesme, constipation ou des selles strié de sang.

Dans notre série la forme asymptomatique n'est retrouvée chez aucune patiente .

a-1. Les leucorrhées :

Les leucorrhées peuvent être le signe révélateur comme elles peuvent être un signe associé.

En effet Violante Di Donato [55] les retrouve dans 70% des cas, et Michael[56] rapporte les leucorrhées comme signe révélateur dans 88.5% des cas.

Dans notre série, le cancer du vagin se manifeste par des leucorrhées dans 57,1%, des cas

a-2- Les métrorragies :

Les métrorragies restent le principal signe révélateur du cancer du vagin.

Selon V Roger [54] les métrorragies sont présentes dans 65.7% , Michael [56] les trouvent dans 56%,

Notre étude le cancer du vagin se manifeste par la présence de métrorragies dans, 85,7%

a-3- Les douleurs pelviennes :

Selon Hino Manzour [53] les douleurs pelviennes sont présentes dans 32%.

Dans notre série les douleurs pelviennes sont révélatrices de cancer du vagin dans 57,1% des cas, toujours associées à d'autres signes (métrorragies et les leucorrhées). Ceci est en corrélation avec les stades avancés de notre série.

a-4- troubles urinaires :

Selon V Roger la présence de troubles urinaires (à types de dysurie , pollakiurie , hématurie) sont présents dans 37 % des cas

Notre études rejoint ces résultats avec la présence de troubles urinaires dans 42,8 %.

a-5-Autres signes :

- Les dyspareunies sont présentes dans 14,28 % des cas
- Les signes de compression des organes de voisinage n ont été pas retrouvés chez aucune patiente de notre série.

Tableau 13 : Répartition en fonction des signes d'appels selon les auteurs.

Auteurs	Signes d'appels			
	Métrorragies	Leucorrhées	Douleurs pelviennes	Troubles urinaires
Violante Di Donato	70 %	67%	50%	31%
Hino Manzour	56%	43%	32%	28%
V Roger	68%	65,7%	44%	37%
Michale Nicholaou	88%	56%	48%	48%
Jean paul N E [57]	71%	50%	42%	Non précisé
Notre série	88,5 %	57,1%	57,1%	42,8%

Pour la plupart des auteurs, les leucorrhées et les métrorragies sont les signes fonctionnels qui motivent le plus souvent la première consultation . D'autres symptômes peuvent amener la malade à consulter à type de douleurs pelviennes , troubles urinaires et des dyspareunies ..

- Dans notre série, Le motif de consultation est représenté essentiellement par la présence de leucorrhées , des métrorragies ainsi que des douleurs pelviennes.

Enfin, les patientes consultent rarement pour des troubles urinaires ou des dyspareunies .

b. Délai de diagnostic

Dans notre série, le délai entre la première manifestation clinique et la première consultation était supérieur à 6 mois dans 54% des cas, ceci est retrouvé dans de nombreuses séries [54,55].

Ce long délai trouve plusieurs explications :

- Les premières manifestations sont souvent discrètes, d'installation progressive et d'allure bénigne, ainsi les leucorrhées constituent le symptôme initial le plus fréquent, elles sont souvent considéré comme banal par le praticien et le conduit à la prescription d'antibiothérapie au lieu d'un examen soigneux du vagin et même une biopsie d'une lésion suspecte.
- La pudeur des femmes âgées qui les conduisent à repousser le moment de se faire examiner.

Tableau 14 : Répartition en fonction du délai du diagnostic selon les auteurs

Auteurs	Délai de diagnostic	
	> 6 mois	<6mois
Violante Di Donato	71%	29%
Hino Manzour	55%	45%
V Roger	60%	40%
Michale Nicholaou	58%	42%
Notre série	54%	46%

Dans les séries de Hino Manzour, V Roger [53 , 54] et Michale Nicholaou [56] plus 50% des patientes ont été diagnostiquées après un délai > 6 mois y compris dans notre série ou le taux est de 54%.

2- Données de l'examen clinique :

L'examen d'une patiente atteinte de cancer du vagin revêt non seulement une importance de diagnostic mais oriente à cette étape la thérapeutique et voire le pronostic. Il a pour but de préciser les caractères de la tumeur et des néoplasies associés, de préciser l'état du terrain, d'évaluer la gravité des tares associées, et d'éliminer une contre-indication chirurgicale.

a. L'examen général :

L'examen général doit être systématisé et minutieux ; appareil par appareil, afin d'évaluer le terrain en recherchant une tare associée pouvant moduler la prise en charge thérapeutique et compléter le bilan d'extension clinique et évaluer l'état général de la patiente. Dans notre étude l'état général de nos patientes était conservé (OMS 1) dans six cas soit (85 ,7%) et altéré chez un seul cas soit (14,3%) .

b. Examen gynécologique :

L'examen doit se faire sur une table gynécologique, avec un bon éclairage, vessie et rectum étant vides.

C'est l'examen au spéculum qui permet de mettre en évidence parfois une tumeur bourgeonnante, ou plus souvent une ulcération saignant au contact. La biopsie fera le diagnostic. Parfois la tumeur est très volumineuse, prolabée, saillant hors de la vulve.

Pour affirmer un cancer primitif du vagin, il faut que :

- La localisation tumorale soit exclusivement vaginale
- Le col et la vulve ne présentent pas d'infiltration tumorale.

On recherchera une adénopathie inguinale lors d'une tumeur du tiers inférieur du vagin.

L'examen clinique sous anesthésie générale permettra d'évaluer au mieux une éventuelle extension locorégionale, par les touchers combinés (TV et TR). Les résultats seront notifiés sur un schéma daté et signé .

b-1-inspection :

Rechercher les signes pouvant orienter vers l'infection par HPV ou l'association à d'autres tumeurs ayant comme facteurs de risque l'infection par HPV ; accessible à l'inspection à l'œil nu notamment l'atteinte de la vulve :

- condylomes génitaux
- La papulose bowénoïde
- Maladie de Bowen

b-2- Spéculum

Il permet de visualiser le vagin et de mieux préciser les caractères macroscopiques de la lésion.

Dans les formes asymptomatiques, le vagin peut sembler normal ou ne présenter qu'une zone rouge d'apparence banale. Il faut alors compléter par les autres examens para cliniques pour faire le diagnostic

Dans la forme accompagnée de symptômes, l'examen à l'œil nu met en évidence l'un des aspects macroscopiques classiques :

Les formes bourgeonnantes sont de volume variable. Elles sont fragiles et saignent volontiers au contact => Biopsies.

Les formes ulcérées, irrégulières, sont souvent nécrotiques avec un aspect de cratère. .

Les formes évoluées : l'examen clinique se borne à un constat évident : tumeur bourgeonnante, hémorragique, friable ou ulcération nécrotique (figure 11).

Dans notre étude Les tumeurs ulcéro-bourgeonnantes constituaient les formes anatomocliniques les plus fréquemment rencontrées, puisqu'elles représentaient 57.14% des cas et la forme bourgeonnantes représentait 28.57% des cas, alors que la forme ulcéreuse représentait 14.28% des cas

Selon V Roger (54) l'aspect ulcéro-bourgeonnant a été dominant, retrouvé dans 80.72% des cas

LOCALISATION :

La localisation prédominante du cancer du vagin dans notre étude se situe au 1/3 inférieur et sur la paroi postérieure.

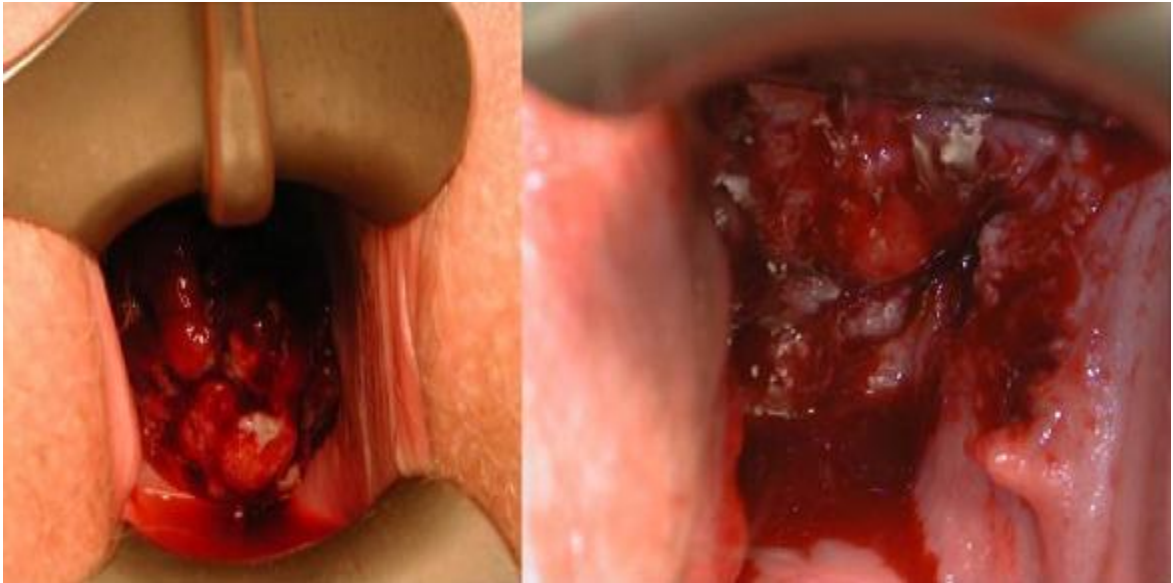


Figure 11 : cancer du vagin évolué : aspect bourgeonnant au niveau du fond vaginal qui descend jusqu'au tiers inférieur révélé *par des saignements anormaux* [87]

c. Les touchers pelviens :

c.1– Le toucher vaginal note trois signes :

- la lésion est indolore
- repose sur une base indurée
- avec un saignement au contact
- et évaluer l'extension à la cloison vésico vaginale

c.2–Le toucher vaginal combiné au toucher rectal :

TR avec un examen détaillé de la région anale ; recherche de condylomes

Il permet aussi d'évaluer l'extension à la cloison recto vaginale , l'envahissement des culs sacs vaginaux , l'atteinte des paramètres et le para colpos .

Dans notre série les paramètres étaient souples dans 30% des cas, infiltrés dans 66% des cas

c. Examen locorégional:

c-1. Extension locorégionale de la lésion initiale :

Le cancer invasif du vagin est une affection d'évolution lente et essentiellement locorégionale. Il présente deux modes de métastase fréquents : la migration d'embolies à travers le système lymphatique vers les ganglions régionaux et par contiguïté pour les tissus et les organes de voisinage. La diffusion par mode hématogène vers le foie, les poumons et les os. Ce phénomène est cependant tardif dans le développement de la maladie.

L'extension de la tumeur dans les tissus voisins peut toucher le col, l'urètre et l'anus et peut progresser jusqu'à la muqueuse rectale et vésicale.

c-2. Envahissement ganglionnaire clinique :

Les tumeurs des 2/3 supérieurs comme dans le cancer du col envahissent primitivement les ganglions pelviens, et para-aortiques ensuite .

Les tumeurs du 1/3 inférieur du vagin comme dans le cancer de la vulve envahissent d'abord les ganglions inguinaux (avant les ganglions pelviens) .

Dans notre étude :

L'examen des aires ganglionnaires inguinales révélait l'existence d'adénopathies inguinales bilatérales chez 2 patientes (28,56%).

Les aires ganglionnaires étaient libres chez 5 (57,14%) patientes.

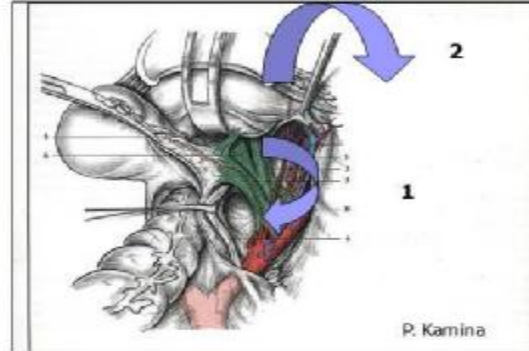
Mode d'extension

Organes de voisinage



- 1. En avant : vessie, urètre,
- 2. Latéralement : para vagin +/- uretère
- 3. En arrière : rectum

Extension ganglionnaire



- 1. Ganglions pelviens (hypogastriques, obturateurs, iliaques externes, iliaques primitifs)
- 2. Ganglions inguinaux

Dakar - Sénégal
6 - 10 juin 2011

DIUI de chirurgie gynécologique et
mammaire

3

Extension ganglionnaire

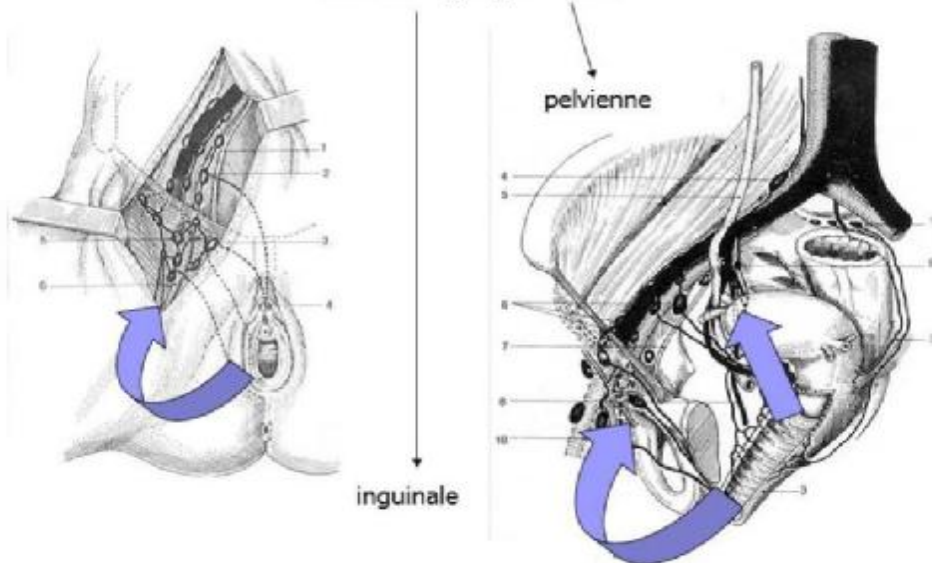


Figure 12 : Mode d'extension du cancer du vagin [88]

III- Etude para clinique :

1- BIOPSIE VAGINALE :

Le diagnostic est bien entendu histologique, le caractère primitif étant, rappelons-le, retenu après avoir éliminé un autre cancer de voisinage associé.

C'est l'examen clé qui fournit le diagnostic histologique de certitude et qui doit être réalisé au moindre doute sur une lésion vaginale, si minime soit-elle.

La biopsie est réalisée habituellement sous anesthésie locale à l'aide de la pince emporte-pièce de Key ou bien à l'aide d'une pince à biopsie si la lésion est bourgeonnante. La biopsie doit se faire au niveau des zones suspectes cliniquement, et doit éviter les zones nécrotiques pour être interprétable, elle doit intéresser la profondeur pour permettre de déterminer l'infiltration, cependant elle permet d'affirmer le diagnostic et de préciser le type histologique.

Ainsi l'analyse des résultats de la biopsie permet de distinguer différents types histologiques du cancer du vagin :

- carcinome épidermoïde
- adénocarcinome
- carcinome à cellules claires
- sarcome
- mélanome
- carcinome adénoïde kystique
- tumeur du sinus

Dans notre étude Toutes nos patientes ont bénéficié d'une biopsie systématique qui a confirmé le diagnostic. Le carcinome épidermoïde est retrouvé dans 100% des cas dont trois(42,85%) cas étaient bien différenciés, trois autre cas(42,85%) moyennement différencié et 1 seul cas (14,28%) était faiblement différencié.

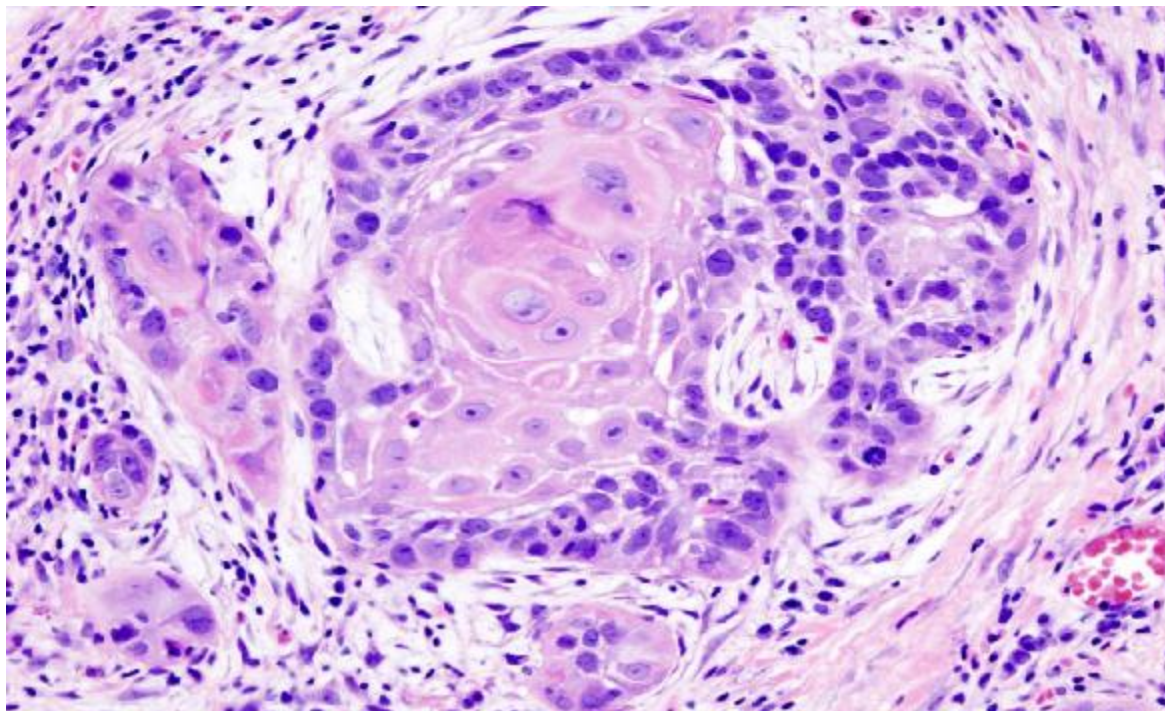


Figure 13 : Carcinome épidermoïde invasif bien différencié du vagin (HES X 400) [90]

Tableau 15 : La répartition des différents types histologiques d'après certains auteurs (63,64,65):

Auteurs	Années	Nombres de cas étudiés	Carcinome épidermoïde	adénocarcinome	Autres
Leung (USA)	1993	103	91%	8%	1%
Bouffettal (USA)	1996	301	90%	10%	-
Pèrez (Turquie)	1999	212	81%	7%	12%
Tran (USA)	2007	98	78%	12%	8%
Maxime faster (Belgique)	2013	100	82.6%	9.6%	7.8%
Notre série	2018	7	100%	----	----

➤ Le carcinome épidermoïde :

Le carcinome épidermoïde : le type histologique le plus fréquent peut être différencié ou Indifférencié avec ou sans infiltration, prenant parfois l'aspect verruqueux, ulcéré ou kératinisé.

La plupart des patientes sont âgées de > 50 ans au moment du diagnostic.

Il se forme dans les cellules squameuses, les cellules minces et plates qui tapissent le vagin. Le carcinome épidermoïde se propage lentement et reste généralement près du vagin, mais peut se propager aux poumons, au foie ou aux os. C'est le type de cancer vaginal le plus courant.

➤ Particularités des autres types histologiques :

Adénocarcinome :

Facteurs de risque : adénose vaginale (en particulier chez les femmes exposées in utéro au diéthylstilbestrol), présence de résidus des canaux de Wolff, foyers d'endométriase

Exclure un primitif colique, endométrial ou ovarien

Il commence dans les cellules glandulaires. Les cellules glandulaires de la muqueuse du vagin produisent et libèrent des fluides tels que le mucus. L'adénocarcinome est plus susceptible que le cancer épidermoïde de se propager aux poumons et aux ganglions lymphatiques. Un type rare d'adénocarcinome est lié à l'exposition au diéthylstilbestrol (DES) avant la naissance. Les adénocarcinomes qui ne sont pas liés à une exposition au DES sont plus fréquents chez les femmes ménopausées.

S'il s'agit bien d'une tumeur primitive du vagin : prise en charge similaire à celle des carcinomes épidermoïdes

Carcinome à cellules claires

Très haut potentiel métastatique ; surtout femme jeunes ayant comme antécédents l'exposition au DES in utéro

Pronostic sombre

Traitement = radio-chimiothérapie

Carcinome verruqueux

Tumeur localement agressive mais faible potentiel métastatique

Traitement = excision locale

Radiothérapie contre indiquée

Mélanome

Concerne quasi toujours le 1/3 distal du vagin

Chirurgie radicale versus excision locale suivie de radiothérapie pelvienne (semblent équivalents)

Sarcomes : Leiomyosarcome, rhabdomyosarcome ...

A noter que :

Le compte-rendu anatomo-pathologique de la pièce opératoire doit comporter :

La taille tumorale (dimensions).

Le type histologique – différenciation.

Le degré d'infiltration : mesure de la pénétration tumorale.

Les limites de la pièce avec marge minimale en mm.

Les emboles lymphatiques.

Le nombre de ganglions prélevés et envahis.

L'effraction capsulaire ganglionnaire et la taille des plus gros ganglions.

2- **BILAN D'EXTENSION**

a-bilan radiologique :

a.1 IRM pelvienne :

LA technique d'imagerie la plus fiable dans le bilan d'extension loco-régional des cancers du vagin car permet d'évaluer le stade tumoral qui conditionnera le choix thérapeutique mais aussi le pronostic. (68)

Compte-rendu IRM doit préciser:

- Le volume tumoral,
- L'extension aux paramètres,
- L'extension locorégionale : vessie, rectum, paroi pelvienne
- Ganglions

Radio anatomie du vagin :

Le vagin est un tube fibromusculaire de 7 à 9cm de longueur s'étendant du bas du col à la vulve, situé derrière l'urètre et la vessie et devant le rectum. Le vagin est divisé en trois segments, importants pour classer la localisation de la tumeur et le drainage lymphatique (Figure 14). Le tiers inférieur se situe en dessous du niveau de la base de la vessie avec l'urètre antérieur. Le tiers moyen est adjacent à la base de la vessie et le tiers supérieur au niveau des fornix vaginaux. Les fornix vaginaux sont notés antérieurement, postérieurement et latéralement par rapport au col de l'utérus (Figure 14).

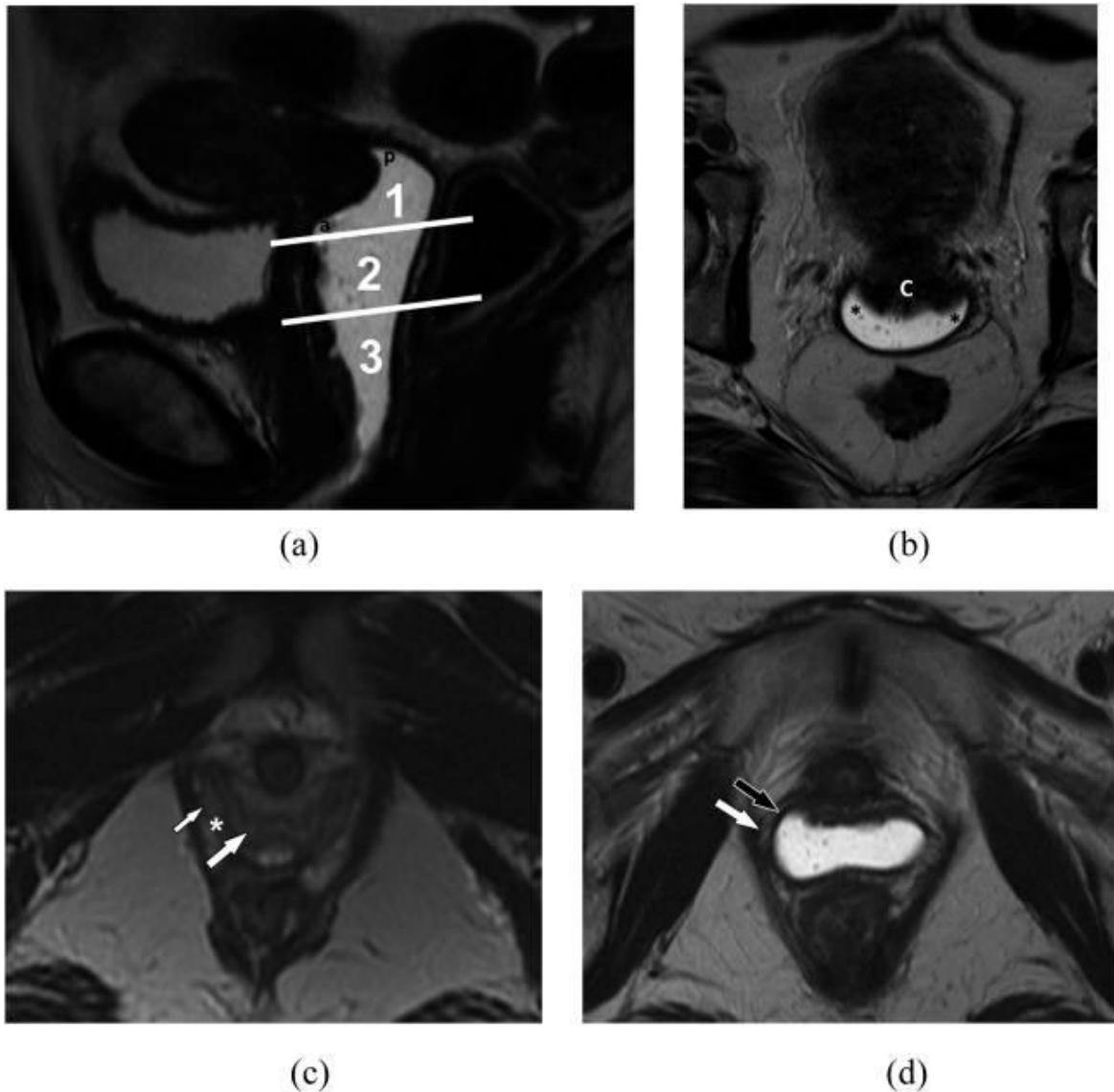


Figure 14 : Radio anatomie du vagin

- (a) Division anatomique en segments. Une image IRM sagittale en pondération T2 délimite les trois divisions anatomiques du vagin: (1) tiers supérieur, (2) tiers moyen et (3) tiers inférieur. Dans le tiers supérieur du vagin, on peut voir les fornix antérieures (étiquetées a) et postérieures (étiquetées p).
- (b) L'IRM pondérée en T2 axiale délimite les fornix vaginaux latéraux (astérisque) séparés par le col de l'utérus, indiqués par un c.
- (c) Vagin sans gel. L'image pondérée en T2 axiale montre trois couches de la paroi vaginale: la muqueuse (grande flèche blanche), la musculieuse et la sous-muqueuse (astérisque) et l'adventice (petite flèche blanche).
- (d) Vagin avec du gel. L'image pondérée axiale en T2 ne montre que deux couches sensibles de la paroi vaginale: la musculieuse et la sous-muqueuse (flèche noire) et l'adventice (flèche blanche).

Aspects IRM du cancer du vagin en fonction de la classification de la FIGO:

Pour le stade I, la tumeur est limitée au vagin et n'a pas atteint la graisse para vaginale (Figure 15).

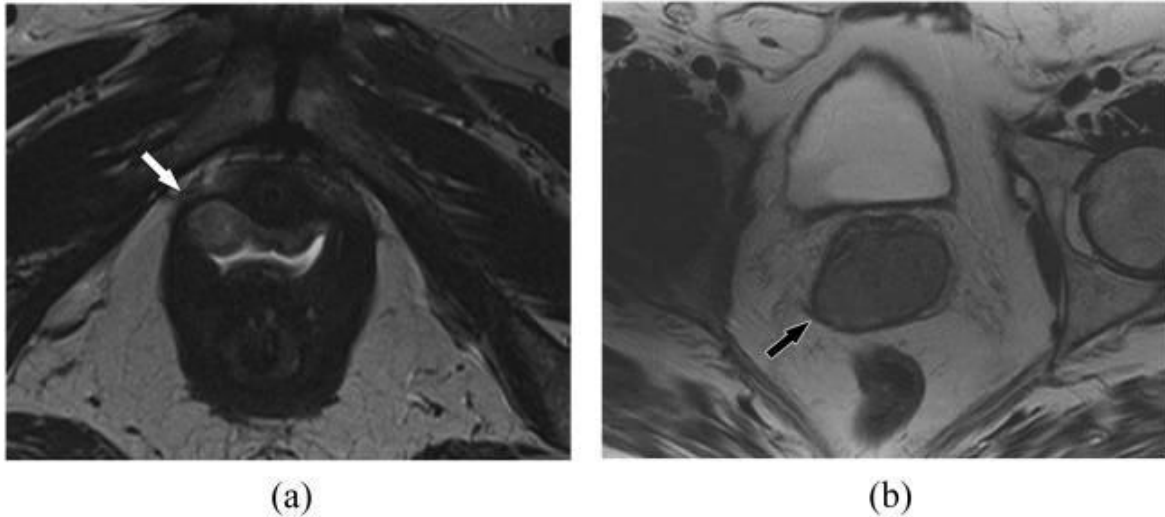


Figure 15 :: Cancer vaginal au stade I

- (a) Une femme de 62 ans atteinte d'un cancer vaginal de stade I. Les images axiales pondérées en T2 montrent une petite masse légèrement hyper intense confinée au vagin antérolatéral droit (flèche).
- (b) Une femme de 79 ans atteinte d'un cancer du vagin au stade I. Une image IRM axiale en pondération T2 montre une tumeur de stade I plus large confinée au vagin avec une paroi vaginale à faible signal T2 intacte autour de la tumeur (flèche). La biopsie a confirmé le carcinome épidermoïde.

Au stade II, la faible intensité du signal T2 de la paroi vaginale est perturbée par l'extension de la tumeur dans la graisse para vaginale (Figure 16). (92)

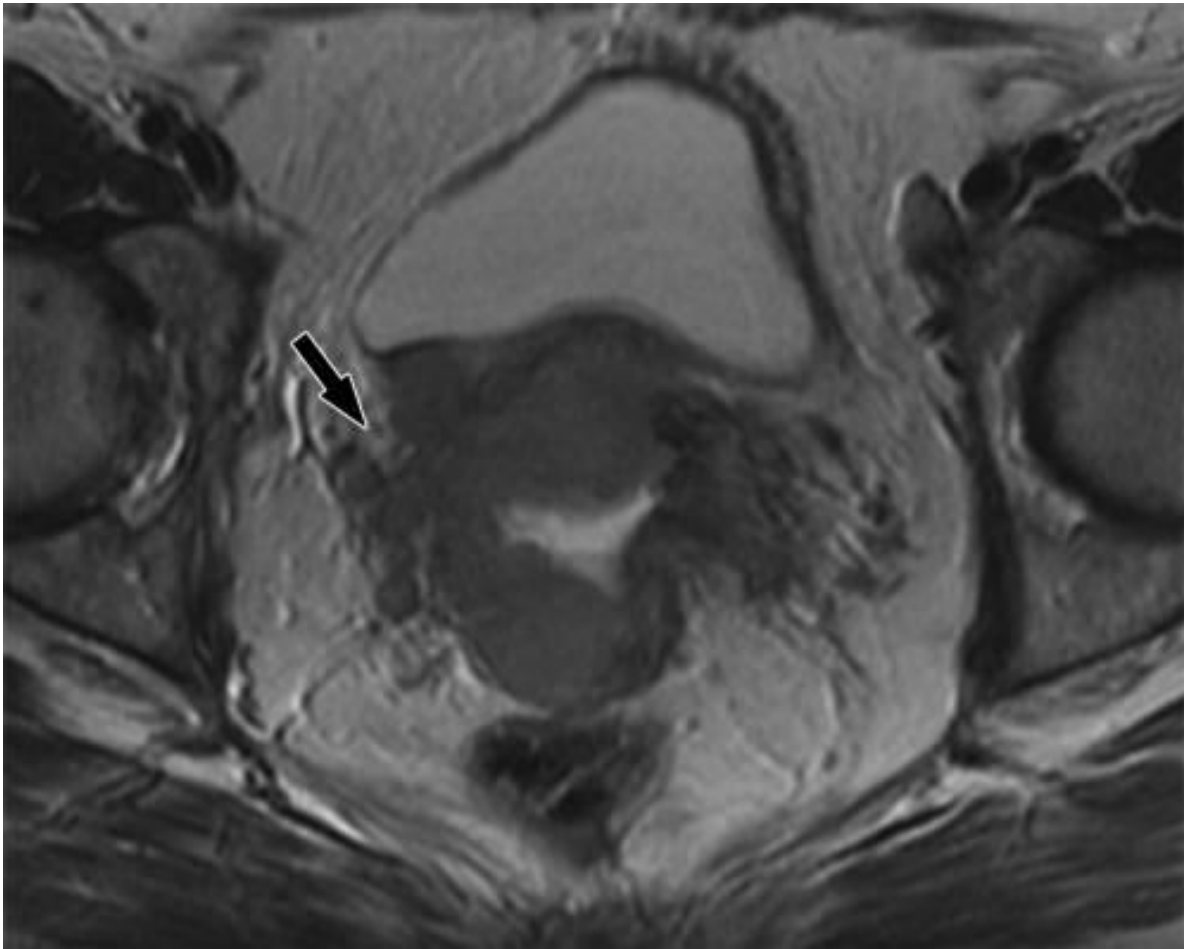


Figure 16 : : Cancer vaginal au stade II

Une femme de 57 ans atteinte d'un cancer vaginal de stade II. Image IRM axiale en pondération T2 montrant la masse impliquant les tissus para vaginaux (flèche noire). La musculature vaginale basse signal T2 est complètement perturbée par une tumeur bilatérale. La biopsie a confirmé le carcinome épidermoïde.

Au stade III, la tumeur s'étend localement sur la paroi latérale pelvienne (figure 17). L'atteinte pelvienne est généralement définie comme une tumeur s'étendant à moins de 3 mm de l'obturateur interne, du muscle releveur ou du muscle piriforme ou des vaisseaux iliaques.(93)

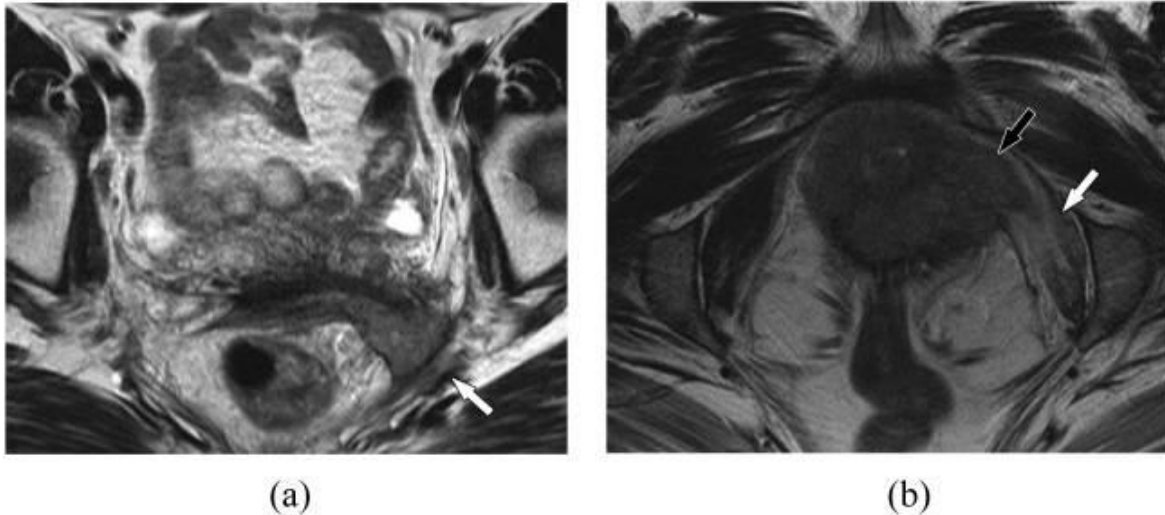


Figure 17 : : cancer vaginal au stade III

Cancer vaginal, atteinte pelvienne des flancs.

- (a) Une femme de 45 ans atteinte d'un cancer vaginal de stade III. Une image IRM axiale pondérée en T2 montre une masse infiltrante au niveau du fornix vaginal s'étendant dans la paroi latérale pelvienne gauche (flèche blanche), impliquant le piriforme et la région sciatique. La biopsie a confirmé un carcinome épidermoïde peu différencié.
- (b) Une femme de 53 ans atteinte d'un cancer du vagin au stade IV. Une image IRM axiale en pondération T2 montre une masse vaginale infiltrante s'étendant dans la paroi latérale pelvienne gauche (flèche noire). Noter l'hyperintensité T2 reflétant l'œdème dans le muscle obturateur interne (flèche blanche). L'atteinte urétrale chez ce patient a cependant établi une maladie de stade IV.

Pour le stade IV, la tumeur s'étend au-delà du vrai bassin ou peut envahir la vessie ou le rectum (figures 18 et 19) .

- Le stade IV a été divisé en stade IVA, maladie qui a envahi le rectum et / ou la vessie et le stade IVB, maladie avec métastases à distance. L'IRM a une grande précision pour détecter l'invasion de la vessie et du rectum,⁹⁴. Les images pondérées en T2 sont importantes pour évaluer la perte de graisse et la perte de faible intensité du signal de la vessie ou de la paroi rectale (Figures 18,19) .⁹⁵ En plus du signal T2 anormal, une anomalie du contour telle que l'irrégularité et la nodularité le long du mur est également suspecte d'invasion. Le plan d'imagerie est souvent utile pour vérifier la présence ou l'absence d'invasion (Figure 18b, c).

Les images pondérées T1 à contraste amélioré peuvent améliorer la précision. La présence d'un rehaussement anormal de la vessie ou de la paroi rectale ou une extension directe des tissus mous dans la vessie ou le rectum est le signe d'une invasion d'images contrastées⁽⁹⁶⁾. En général, l'IRM peut surpasser l'implication de la vessie. (œdème bulleux) et inflammation due à une infiltration tumorale; une corrélation avec la cystoscopie est suggérée pour confirmation en cas d'invasion présumée.¹² Compte tenu de la proximité de la vessie et de l'urètre antérieurement et du rectum postérieur, une invasion dans la partie inférieure de ces structures peut entraîner une obstruction de la vessie et une rétention urinaire ou des symptômes rectaux, respectivement.

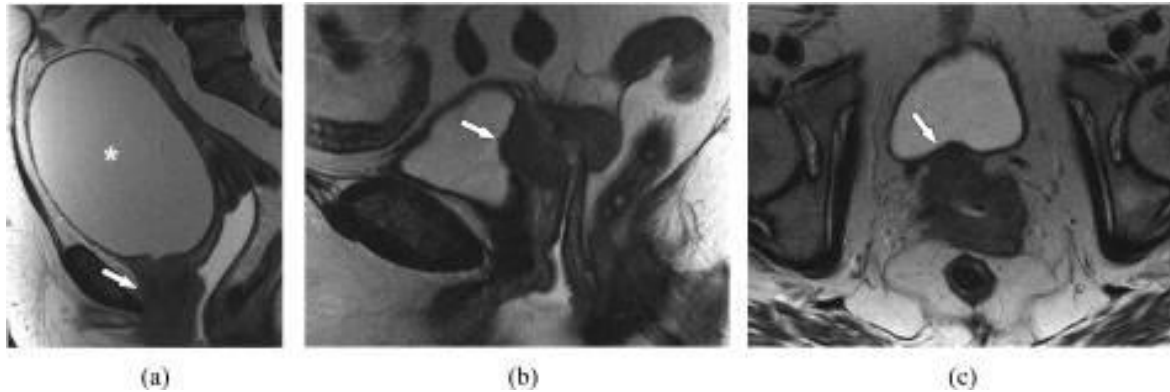


Figure 18 : cancer vaginal au stade IV Cancer vaginal, évaluation de l'invasion de la vessie.

- (a) Une femme de 60 ans atteinte d'un cancer du vagin au stade IV. Une image IRM sagittale en pondération T2 montre une masse vaginale infiltrante impliquant l'urètre et la base de la vessie (flèche). Notez la vessie nettement distendue (astérisque) liée à l'obstruction de la vessie. La biopsie a confirmé le carcinome épidermoïde.
- (b) Une femme de 87 ans atteinte d'un cancer du vagin, écueil d'une invasion de la vessie. Une image IRM sagittale en pondération T2 montre un renflement de la tumeur dans la partie postérieure de la vessie (flèche). Cela peut imiter l'invasion de la vessie et constitue un piège courant.
- (c) Une IRM axiale pondérée en T2 chez le même patient en (b) ne montre aucune invasion vésicale et a conservé un faible signal T2 de la paroi de la vessie (flèche). La tumeur indente la paroi de la vessie postérieure mais n'envahit pas, ce qui rend cette étape II plutôt que l'étape IV; ceci a été confirmé par la cystoscopie.



Figure 19 : : cancer vaginal au stade IV

Une femme de 57 ans atteinte d'un cancer vaginal de stade IV envahissant le rectum. Une IRM axiale en pondération T2 montre une masse vaginale hyper intense en T2 envahissant la paroi rectale antérieure (flèche) et impliquant le muscle pubo rectal gauche (astérisque).

Dans notre série une seule patiente a bénéficié de l'IRM pelvienne revenant en faveur d'un cancer du vagin stade I

Tous nos malade ont bénéficié d'une TDM TAP pour apprécier l'extension locorégional et à distance de la tumeur.

a.2. Radiographie pulmonaire :

Elle est pratiquée à la recherche d'une pathologie associée; d'une contre-indication opératoire ou d'une métastase thoraco pulmonaire. (67)

Elle n'est pas pratiquée chez nos patientes puisqu'elles ont bénéficié d'une TDM TAP

a.3. Echographie :**- Echographie abdominale :**

Elle permet de préciser les tumeurs des deux-tiers supérieurs du vagin lorsqu'elles sont volumineuses. Elle permet également un bilan d'extension par la recherche de métastases hépatiques, les voies biliaires et les reins ainsi que les ADP profondes

- Echographie endovaginale :

L'échographie est la modalité d'imagerie la plus utilisée dans le domaine de la gynécologie et constitue souvent l'étude radiologique initiale utilisée pour évaluer les anomalies pelviennes.

Elle offre une meilleure définition des images tumorales. Elle évalue également assez nettement le paracolpos et les cloisons vésico- et recto-vaginale ainsi qu'une extension ganglionnaire proximale. (66)

- **Echographie endorectale :**

C'est l'examen de référence pour l'étude vaginale, tant pour l'ensemble du processus tumoral que pour son extension.

a.4. TDM thoraco-abdomino-pelvienne

Elle permet de caractériser la tumeur, de rechercher une atteinte ganglionnaire et de mettre en évidence une extension locorégionale et à distance

Réalisée chez six patientes soit 85,71% chez qui elle était sans particularités.

a.5. Lymphoscintigraphie avec repérage colorimétrique

Elle permet d'étudier l'extension ganglionnaire par détection du ganglion sentinelle. Elle est réalisée par l'association du repérage colorimétrique et lymphoscintigraphique. Elle consiste à l'injection intradermique, à la veille de l'intervention, de 0,2 à 0,4 ml de sulfure colloïde marqué (Nanocis®) au Tc99m et au début de l'intervention, une injection intradermique de 1 à 2 ml de bleu patenté. Les injections sont faites en péri-tumoral. Un enregistrement statique est ensuite réalisé permettant le repérage des ganglions fixant. Un repère cutané est réalisé en regard de chaque ganglion fixant. Pour chaque ganglion repéré, il est précisé le côté et la localisation : inguinal ; crural ; et iliaque. Le prélèvement chirurgical des ganglions est ensuite réalisé par détection des ganglions fixant l'isotope à l'aide d'une sonde gamma, complété par repérage visuel du bleu, cette technique s'appuie principalement sur les résultats de la lymphoscintigraphie [70].

Utile aussi pour ganglion sentinelle (bleu + isotopes) au titre de facilitation de l'examen extemporané réalisé sur les seuls sentinelles, ne dispensant pas de la lymphadénectomie complète.

Aucune de nos patientes n'a bénéficié de cette technique.

a.6 PET SCANN :

La TEP peut être proposée en réunion de concertation pluridisciplinaire en complément de l'IRM,. Son objectif est de rechercher d'éventuelles métastases

Mais vu le cout élevé ; aucune de nos patientes n'a pu bénéficier de cet examen

b-Bilan endoscopique :

b.1. Colposcopie :

Il est habituel de dire que la cytologie dépiste, la colposcopie localise la lésion et que c'est à la biopsie qu'appartient le diagnostic. La colposcopie est l'examen du col avec une loupe binoculaire stéréoscopique de faible grossissement, dotée d'une puissante source de lumière . Elle permet le grossissement du col utérin lors de l'examen visuel permettant ainsi de repérer des anomalies au niveau de la muqueuse, d'en préciser la topographie et de diriger les biopsies afin d'aboutir au diagnostic des lésions [58]

Les auteurs préconisent la réalisation systématique de la colposcopie pour éliminer un cancer du col associé [59]

(i) Bases théoriques de l'image colposcopique :

L'image colposcopique correspond à la visualisation du tissu conjonctif à travers un écran qui est l'épithélium de recouvrement. Elle dépend donc : du tissu conjonctif: de sa structure, de sa vascularisation, d'une éventuelle inflammation, de l'épithélium : de son épaisseur, de ses modifications éventuelles avec les réactifs habituellement utilisés.

o ainsi le col normal est uniformément rose,

o lorsque l'épithélium de recouvrement est absent, ou très mince, le col apparaît rouge car le stroma sous-jacent est mieux visible. Il est également rouge quand le stroma est congestif,

o au contraire quand l'épithélium de recouvrement est très épais, le col est plus ou moins blanc,

o l'aspect des vaisseaux est un critère important et nous décrivons les différents aspects.

L'image colposcopique est importante à considérer après application d'acide acétique à 3% : il va pouvoir se produire un blanchiment qu'on appelle réaction acidophile lié à la coagulation des protéines de l'épithélium malpighien lorsqu'il est anormal, à la modification de la dispersion de la lumière liée à l'augmentation de la taille des noyaux, à l'augmentation de leur densité optique et aux modifications de la chromatine (58) :

- Lorsque l'épithélium malpighien est normal, il comporte de grandes cellules à cytoplasme inerte et un petit noyau non actif : on n'a pas de réaction acidophile, le col reste rose.
- Lorsqu'il existe une métaplasie, l'épithélium comporte plusieurs assises de cellules de réserve à cytoplasme et à noyau actifs, les cellules sont petites et plus denses et il y a une réaction acidophile opalescente.
- En cas de néoplasie intra-épithéliale cervicale (CIN), les cellules sont petites, très actives avec des noyaux plus volumineux, l'épithélium est riche en protéines et la réaction acidophile est opaque et mate. L'importance de la réaction acidophile est corrélée au degré de CIN, plus importante et persistant plus longtemps dans les lésions de haut grade, mais elle peut être minorée par un amincissement de l'épithélium lié à une abrasion.
- Les lésions virales à papillomavirus humains (HPV) comportent des cellules à noyau volumineux, souvent multiples, ce qui entraîne une réaction acidophile d'un blanc brillant, neigeux, survenant plus tardivement. Le blanchiment de l'épithélium est extrêmement variable, il dépend en outre de la production de kératine en surface.

L'application de solution iodo-iodurée de lugol colore en brun-acajou les cellules matures contenant du glycogène de l'épithélium malpighien. Il n'y a pas de coloration si les cellules sont indifférenciées ou immatures.

Au total, la corrélation de ces différents aspects permet de différencier les aspects normaux et anormaux (58)

(ii) Matériel de colposcopie et instruments nécessaires :

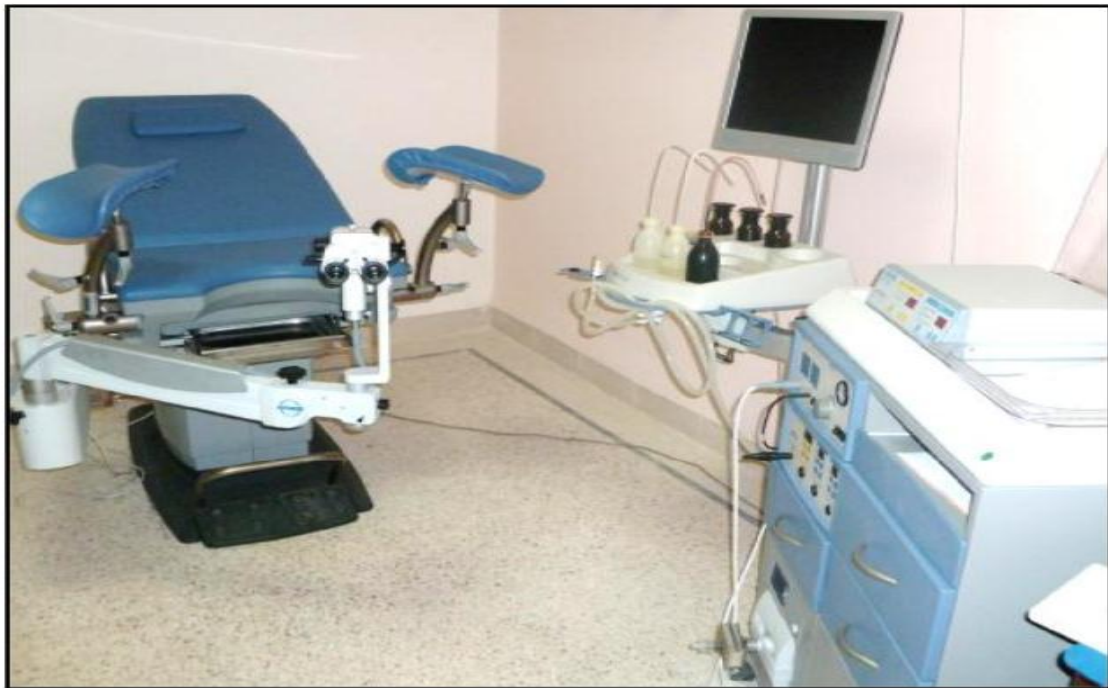


Figure 20: Colposcope couplé à un système vidéo (Service de GO I CHU Hassan II de Fès)

❖ Matériel de colposcopie:

Le colposcope est une loupe binoculaire qui, comme un microscope, se compose d'un oculaire et d'un objectif permettant un grossissement variable, couplée à un système d'éclairage puissant qui éclaire la région à examiner (58).

Le système optique est caractérisé :

- Par sa profondeur de champ et sa distance focale qui doit être comprise entre 250 et 300 mm permettant des manipulations faciles sous contrôle optique ;
- Les modalités de grossissement : selon le type de grossissement, il existe plusieurs sortes de colposcope :
 - modèles à grossissement unique : en général de 8 à 15, le plus souvent 10 ou 12,
 - modèles à grossissements multiples pouvant varier de 5 à 50. Le grossissement 5 n'est guère utile ; au-dessus de 25, quelle que soit la source de lumière, l'éclairage n'est pas suffisant pour en tirer réellement partie,

Un filtre vert peut être interposé, utile pour l'observation des vaisseaux qui sont mieux visibles, apparaissant en noir.

Les sources lumineuses ont considérablement évolué : les lampes à incandescence ont fait place aux sources halogènes ou aux diodes électroluminescentes (LED) permettant un éclairage parfait.

Enfin, il est précieux, voire indispensable, de disposer de possibilités d'iconographie pour l'archivage des résultats dans le dossier médical, pour l'enseignement ou d'éventuelles publications.

Actuellement, on constate l'émergence de vidéo colposcopes composés d'une caméra sur pied reliée à un moniteur vidéo où l'observation ne peut se faire que sur l'écran (58)

❖ Instruments nécessaires:

En plus du colposcope, il faut en outre disposer d'un certain nombre d'instruments :

- *Des spéculums* : pour une exposition parfaite du col utérin. ▪
- *Des pinces à pansement.*
- *Des spéculums endo-cervicaux de Koogan ou de Burke* sont parfois nécessaires pour la visualisation de la jonction ;
- *Des aspiglares et des Coton-Tige®* pour se débarrasser de la glaire, gênante quand elle est épaisse et colorée ;
- *Des pissettes* pour l'application d'acide acétique et de lugol évitent les souillures des verres à pied.
- *Des pinces à biopsie* pour faire des biopsies après localisation colposcopique des lésions.
- Le choix de la taille est important : ni trop grande qui entraînerait souvent un saignement, ni trop petite qui prélèverait un échantillon parfois insuffisant pour le pathologiste.
- *Un appareil d'électrocoagulation* : pour réaliser exceptionnellement une hémostase. ▪
- *Une curette de Kevorkian* pour éventuellement faire un curetage de l'endocol (58).

(iii) Conduite de l'examen colposcopique:**❖ .Période de réalisation de l'examen:**

Chez la femme en période d'activité génitale, il devrait être réalisé idéalement en première phase du cycle pour bénéficier de l'ouverture du col liée à l'imprégnation œstrogénique.

Chez la femme ménopausée il devrait être réalisé après préparation aux estrogènes par voie locale ou générale (59).

❖ Déroulement de l'examen :

La colposcopie comporte trois temps successifs :

- Examen sans préparation,
- Examen après application d'acide acétique à 3%,
- Examen après application de solution de lugol.

Examen sans préparation :

L'examen se complète après avoir débarrassé le col de ses sécrétions en prenant garde de ne pas le faire saigner par un essuyage traumatisant, c'est l'intérêt de la pissette de sérum physiologique.

- L'épithélium de recouvrement du col est normalement rose uniforme. ▪
- C'est le moment de l'examen où on visualise le mieux les vaisseaux. S'ils existent, il faut analyser avec soin leur disposition, leur trajet, leur calibre (61).

Examen après application d'acide acétique à 3% :

- Après un temps d'attente de 30 secondes à 1 minute. ▪
- Lorsque le col est normal, il n'y a pas de blanchiment de l'épithélium malpighien qui pâlit à peine. ▪
- L'épithélium cylindrique devient facile à identifier constitué de papilles coalescentes : celles-ci sont arrondies en petits « grains de raisin », parfois plus allongées en « doigts de gant », translucides
- La jonction pavimento-cylindrique peut être identifiée souvent surlignée de blanc traduisant le surplomb de l'épithélium malpighien au-dessus du glandulaire.

Elle est située de façon variable, idéalement à l'orifice anatomique du col, souvent plus ou moins extériorisée sur l'exocol chez la femme en phase d'activité ovarienne, parfois intériorisée et il faut s'acharner à la visualiser en entrouvrant le col à la pince ou en utilisant un spéculum endocervical. Cette zone est très importante car c'est à ce niveau que débutent les lésions.

Quand elle est identifiée, **la colposcopie est dite concluante, significative ou satisfaisante** (62).

Examen après application de solution de lugol:

C'est le **test de Schiller**.

- La solution iodo-iodurée colore en brun-acajou l'épithélium malpighien lorsqu'il est normal, c'est-à-dire différencié et mature, car il contient du glycogène dans ses couches superficielles. *
- Les zones où il n'y a pas d'épithélium malpighien ou un épithélium malpighien anormal ne se colorent pas et sont dites **iodo-négatives** (58).

(iv). Résultats de l'examen colposcopique :

❖ Images colposcopiques élémentaires :

- **Sans préparation :** Plusieurs constatations sont possibles : *
- **Zone rouge:**
- Il faut distinguer un col très rouge de celui à peine congestif, apprécier l'existence de vaisseaux qu'on voit mieux au filtre vert. *
- **Vaisseaux:** il faut noter leur topographie, leur répartition diffuse ou limitée à certains secteurs du col, leurs trajets et leurs calibres. *
- **Zones blanches:** Si elles ont une surface relativement plane, et qu'elles desquament quand on les racle avec une spatule : il s'agit de **leucoplasie**. Si elles ont une surface irrégulière d'un blanc neigeux, et qu'elles ne desquamant pas, il s'agit de **condylome verruqueux**. *
- **Zones jaunes:** il s'agit de zones de nécrose en imminence d'ulcération et donc très péjoratives. *
- **Kystes glandulaires:** formations arrondies sous-épithéliales avec vaisseaux étirés en surface, de coloration variable selon leur ancienneté, translucides et volontiers

en saillie lorsqu'ils sont de constitution récente, plans et de couleur blanchâtre, voire jaunes lorsqu'ils sont anciens (58).

Après acide acétique :

- **Les papilles cylindriques:** formations rosées translucides arrondies en « grains de raisin », parfois plus allongées en «doigts de gant», mieux visibles au fort grossissement . Leur identification est synonyme d'épithélium glandulaire. ▪
- **Une zone blanche:** apparaissant à ce stade de l'examen, la réaction acidophile) peut revêtir différents aspects selon : ▪
 - sa rapidité d'apparition : parfois immédiate, quelquefois tardive ; ▪
 - son intensité : parfois très discrète ou au contraire très intense ; ▪
 - sa tonalité : blanc opaque ou brillant, parfois même neigeux ; ▪
 - son caractère homogène ou avec surimpression vasculaire :
 - si les vaisseaux sont perpendiculaires à l'épithélium ils apparaissent sous forme d'une ponctuation rouge;
 - si les vaisseaux sont parallèles à l'épithélium, ils apparaissent sous forme d'un réticulum qu'on appelle mosaïque.
 - Qu'il s'agisse de ponctuation, de mosaïque ou d'association des deux, il faut apprécier la régularité ou au contraire l'irrégularité des piquetés ou des réticulums vasculaires, leur espacement, une éventuelle impression de relief qui est un signe de gravité ; ▪
- ses contours : ils correspondent en général à une lésion stable s'ils sont bien définis alors qu'ils correspondent à une lésion évolutive s'ils sont flous. ▪
- une zone restant rouge après acide acétique est une érosion ou une ulcération et c'est là encore un signe très péjoratif ; ▪
- des orifices glandulaires dont la valeur séméiologique varie selon qu'ils reposent sur un épithélium normal ou acidophile, qu'ils sont limités à la zone de progression

ou étendus à toute la zone blanche, qu'ils sont cernés ou non d'un halo blanchâtre, de forme arrondie ou allongée telles de véritables fentes (60).

Après application de lugol :

On peut noter des zones iodo-négatives dont on précise les contours, nets ou flous, et le caractère homogène ou non avec parfois des aspects de mosaïque inversée très évocateurs sinon pathognomoniques d'infection à HPV.

(v) . Prélèvement d'une biopsie cervicale si nécessaire :

Lorsqu'on détecte une zone de remaniement anormale, il faut l'étudier et la comparer avec d'autres régions du col. S'il existe d'autres zones d'anomalies, le colposcopiste doit alors décider de l'endroit où réaliser la (ou les) biopsie(s). Il est essentiel de faire une ou plusieurs biopsies dans les régions colposcopiquement identifiées comme étant anormales et/ou suspectes. On prélèvera la biopsie à partir de la région de la lésion qui présente les caractéristiques les plus frappantes, et qui se trouve la plus proche de la jonction pavimento cylindrique.

b-2-. Uréthro-cystoscopie :

Son but est de rechercher un envahissement du méat urétral ou du trigone surtout pour les tumeurs antérieures.

b.3. Rectoscopie/anuscopie :

Son but est de dépister l'envahissement du rectum et/ou de l'anus. Dans notre série, ces examens n'ont pas été réalisés .

c-Bilan biologique :

c .1 bilan biologique standard

Un bilan biologique : Numération formule sanguine, urée sanguine, bilan d'hémostase, groupe sanguin, glycémie, examen cytobactériologique des urines.

Un bilan biologique standard a été effectué chez toutes nos patientes de façon systématique. Il comprend : ▪

- un groupage sanguin
- une numération formule sanguine : revenue normale chez l'ensemble des patientes
- un bilan hydro électrolytique + fonction rénale : normaux
- un bilan d'hémostase : normal chez toutes nos patientes

c.2Marqueurs tumoraux :

Le dosage des marqueurs tumoraux n'a pas d'intérêt pour les cancers du vagin..3

IV. Stade clinique et classification : 'Annexes 3 '

Le bilan d'extension permet la classification de la tumeur selon ses dimensions et son extension ganglionnaire ou métastatique.

Les deux classifications les plus utilisées sont celles de l'Union Internationale contre le cancer (U.I.C.C.) qui utilise le système T.N.M. et celle de la fédération internationale de gynéco obstétrique (F.I.G.O.).

La classification du cancer est nécessaire car elle permet d'en tracer l'histoire naturelle, d'en établir le pronostic et d'en tirer l'indication thérapeutique convenable.

1. Classification TNM:

Critère T:

Dans notre série, on a noté la prédominance du stade T3 chez quatre patientes (Soit 57,14%), et deux patientes avaient le stade T4 soit (28,57%) tandis que le stade I était présent chez une seule patiente soit (14,28%) .

Critère N :

L'analyse de l'état ganglionnaire montre une prédominance de l'état N0 chez 5 patientes (soit 71,42%) et N1 chez deux patientes (soit 28,57%).

Critère M :

Absence de métastases a été notée chez toute les patientes

2. Classification de LA FIGO :

Dans notre étude, nous avons adopté la classification (F.I.G.O.) et on a noté que une seule patiente avaient le stade I, soit (14,28%), et quatre patientes avaient le stade III soit (57,14%) et deux patientes avaient le stade IVa soit (28,57%)

Dans d'autres étude la plupart des patientes consultent au stade III ou IV de la classification FIGO.

Selon d'autres auteurs :

Tableau 16 : Répartition des différents stades selon d'autres auteurs .

Auteurs	Stade I	Stade II	Stade III	stade IV
BOUFETTAL (USA)	25%	17%	23%	46%
DE CREVOISIER (France)	29%	4%	29%	38%
FRAN (USA)	26%	4%	20%	50%
PEREZ(turquie)	31%	8%	10%	51%
TRAN (USA)	42%	11%	17%	29%
Dans notre étude	14,28%	-	57,14%	28,57%)

B.Traitement du cancer du vagin :

La PEC des cancers du vagin diffère d'une institution à l'autre, car il n'y pas de consensus dans la littérature concernant le traitement optimal

Les options de traitement pour les cancers vaginaux sont guidées par le stade FIGO, et varient selon l'âge, la localisation, la taille et l'extension de la lésion.

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le traitement est exécuté au centre spécialisé en oncologie pluridisciplinaire.

Le traitement pouvant relever de la chirurgie ; la radiothérapie et la chimiothérapie.

Dans la plupart des grandes institutions ; le traitement standard repose sur le radiothérapie ; mais la chirurgie représente une alternative intéressante surtout pour les stades précoces ; d'où l'intérêt de la sélection des indications.

I. But:

- L'éradication de la lésion.
- L'éradication de toutes les lésions potentiellement malignes fréquemment associées.
- La prévention du risque d'évolution par métastases ganglionnaires.
- Préserver la vie sexuelle de la patiente
- Minimiser au maximum les effets secondaires et les complications de la radiothérapie

II/Moyens thérapeutiques :

1- .La chirurgie :

Les indications de la chirurgie sont plus rares et se discutent en fonction du siège de la lésion.

- Hystérectomie totale élargie, avec colpectomie partielle ou totale par voie abdominale ou vaginale, avec curage ganglionnaire iliaque : indication de choix pour les lésions de la partie supérieure de la cavité, après curiethérapie utérovaginale. Elle se justifie en cas de lésion résiduelle après radiothérapie.
- Vulvectomy avec colpectomie adjacente pour les tumeurs bas situées : elle améliore le contrôle local et peut permettre de diminuer les séquelles par rapport à une irradiation qui sera le plus souvent suivie d'une chirurgie car la radiothérapie est moins efficace au niveau vulvaire.
- Colpectomie partielle pour des lésions de petit volume : il s'agit le plus souvent de résections réalisées pour VAIN. (carcinome in situ)
- Exentérations antérieures ou postérieures (atteintes vésicales ou rectales) ou totales, avec l'aide de plasties de reconstruction (lambeau de grand droit [Taylor], lambeau de droit interne, épiplooplastie), parfois associées à des

dérivations urinaires et/ou digestives : il s'agit là d'interventions lourdes, rarement proposées en première intention. Elles se justifient pour les récidives en cas de lésions pelviennes isolées (intérêt du PET-scan).

a. Chirurgie radicale de lésion vaginale :

L'exérèse chirurgicale peut être réalisée par colpectomie plus ou moins importante en fonction de l'étendue des lésions. Il s'agit d'un traitement radical. Les intérêts de cette technique sont la certitude de l'ablation de la lésion et le complément d'analyse histologique [71].

Colpectomie totale ou subtotale simple :

Elle concerne les carcinomes in situ étendus, souvent observés après hystérectomie pour cancer ou lésion précancéreuse. En l'absence d'hystérectomie antérieure, elle représente la totalité de l'intervention. Elle peut cependant être suivie d'une hystérectomie totale simple ou même d'une trachélectomie simple avec reconstruction utérovaginale.

La variante vaginale est utilisable lorsque le fond vaginal est parfaitement vu et qu'un certain degré de relâchement pelvien en permet la dissection au plus proche, comme pour les prolapsus, sans risque urétéral. L'incision vaginale basse est choisie en fonction de l'extension inférieure des lésions. À partir de l'incision circulaire de la totalité de l'épaisseur vaginale, on poursuit la séparation de la paroi en disséquant sa face profonde, comme on le fait dans les prolapsus (fig. 19). La dissection est très aisée, sauf au niveau de l'urètre et du cap anal dont les fascias sont mêlés au fascia vaginal, et au niveau du fond vaginal après hystérectomie, où les fossettes de tissu vaginal doivent être soigneusement excisées. La vessie est, après hystérectomie, habituellement accolée au fond vaginal qu'elle peut même surmonter. Cet obstacle est négocié en chirurgie abdominale par une dissection délicate commençant par une incision péritonéale à la partie postérieure du fond. Par la voie vaginale, la difficulté s'efface souvent par le fait

que la vessie est disséquée à partir de l'espace vésicovaginal intact, offrant un clivage initial aisé qui permet de mieux repérer les plans.

L'intervention commence par la définition de la limite inférieure de la zone d'exérèse par un test au Lugol. La ligne d'incision est saisie par des pinces formant un pli circulaire dans lequel on infiltre une solution hémostatique. Le pli est incisé, d'abord en avant, puis en arrière .

On attaque ensuite la cloison supravaginale. On l'identifie comme pour débiter une hystérectomie élargie. Elle semble d'autant plus haute et donc difficile à franchir que l'incision vaginale est plus basse . C'est, comme toujours, sur la ligne médiane, à mi-chemin entre les berges de l'incision, que l'on trouve le bon chemin.

Ce bon chemin mène à ouvrir le septum vésicovaginal dans lequel on peut insérer une valve. On est sûr d'avoir écarté définitivement la vessie si et seulement si on atteint le cul-de-sac péritonéal. En arrière, on atteint le septum rectovaginal en libérant la face profonde du vagin .

Latéralement, l'incision est plus délicate. Elle est facilitée par la traction sur des pinces de Chroback enfermant la cavité vaginale. Le décollement vaginal amène à rencontrer, à pincer et à contrôler le paracolpos avant de conclure l'intervention. L'uretère n'est pas en danger si on est resté au contact de la face profonde du fût vaginal.

Après exérèse de la pièce, on peut fermer l'incision vaginale transversalement s'il n'y a pas de nécessité de reconstruction. Dans tous les cas, une reconstruction vaginale peut cependant être envisagée. Elle sera pratiquée par

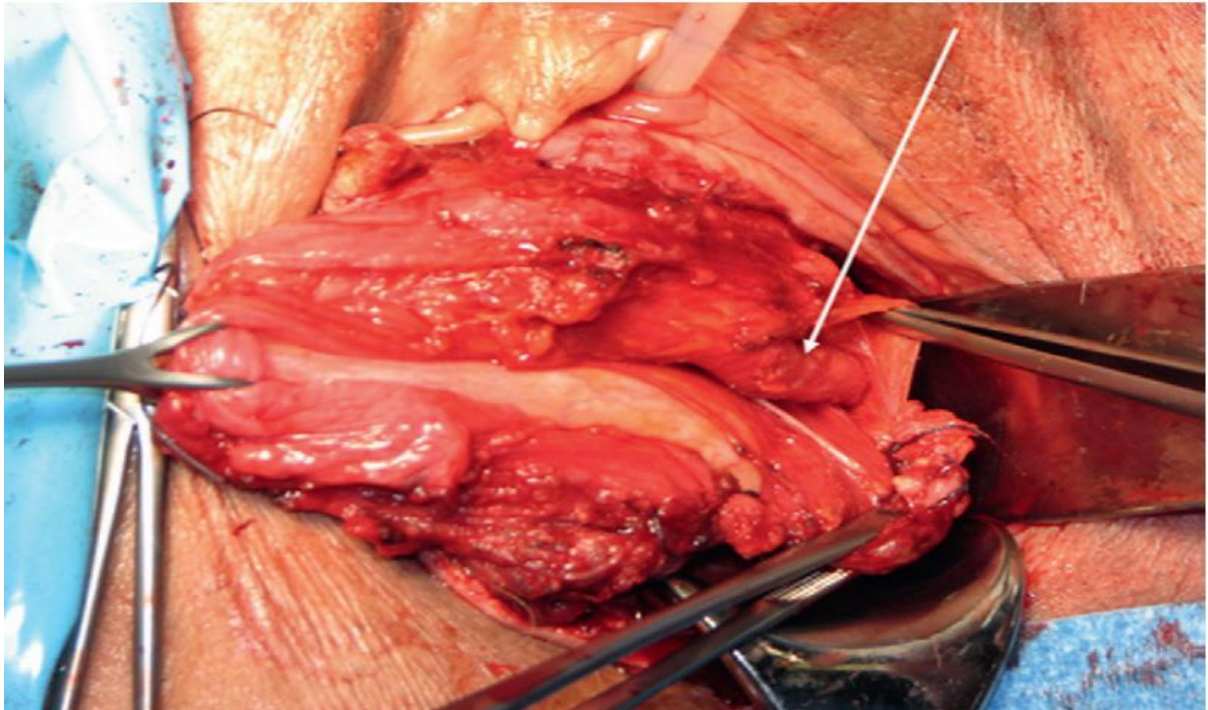


Figure 21 : Traitement chirurgical d'un cancer du vagin associé à un prolapsus extériorisé (Mise en évidence de l'uretère gauche jusqu'à son entrée dans la base vésicale) [87]

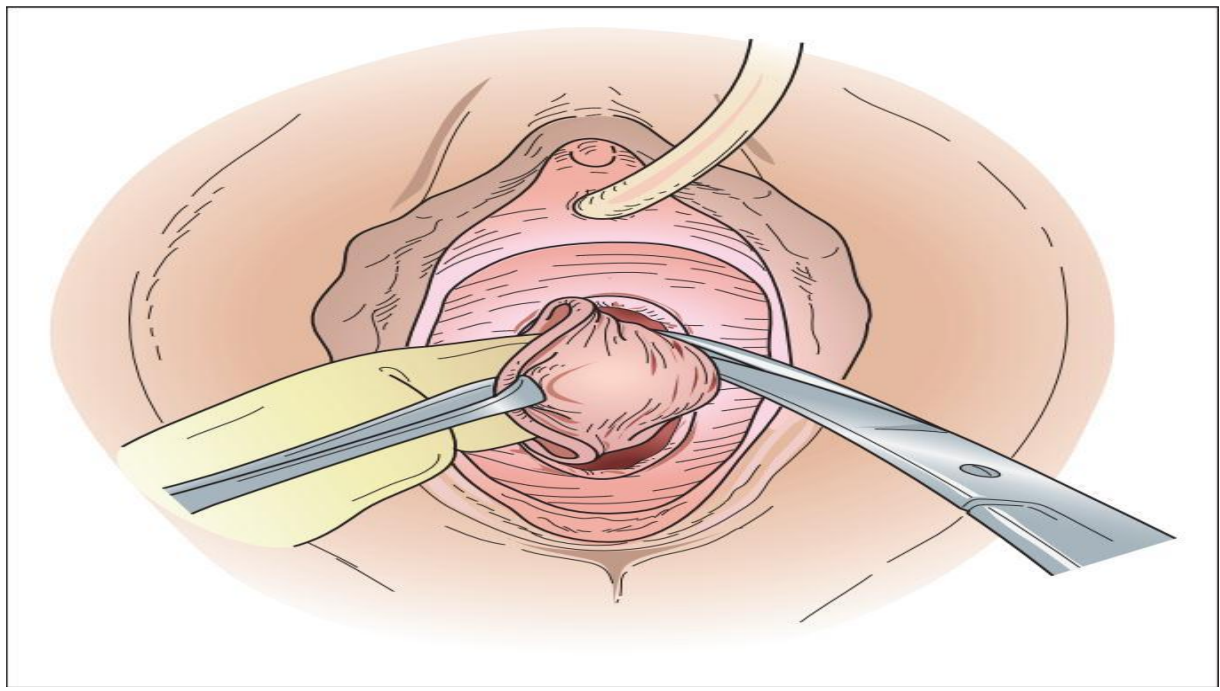


Figure 22: : Exérèse du vagin par décollement de sa face profonde. [87]

Colpectomie partielle :

L'excision localisée est pratiquée par voie vaginale après repérage colposcopique de la lésion, qu'elle circonscrit à 1 cm de marge. La face profonde de la paroi vaginale est disséquée avec ou sans infiltration hémostatique préalable. La suture sera transversale, rapprochant les berges supérieure et inférieure de la plaie et non ses berges latérales, de manière à ne pas sténoser. Ces berges doivent être largement décollées à leur face profonde sur toute la périphérie de la plaie opératoire.

Le rapprochement est pourtant difficile et il est souvent nécessaire de recourir à l'apport de tissu hétérotopique. Tout est alors possible (lambeau de transposition latérale, lambeau fasciocutané, lambeau myocutané). Pour des pertes de substance de petite et moyenne dimensions (jusque 3 à 4 cm de diamètre), la méthode la plus simple, avec la rançon cicatricielle la moins importante, est alors la transposition d'un lambeau dit bulbo-caverneux de Martius avec îlot cutané. Le contenu fibreux et grasseux de la grande lèvre est vascularisé à la fois par l'artère pudendale (honteuse) externe côté ventral et par l'artère pudendale (honteuse) interne côté dorsal : il peut être utilisé à titre d'interposition avec un pédicule antérieur ou plus souvent postérieur. Il est dans ce dernier cas associé à un îlot cutané prélevé à la partie antérieure de la grande lèvre . Le pédicule porteur est atteint par une incision cutanée verticale au sommet du relief labial. Le tissu cellulaire sous-cutané est décollé de part et d'autre de l'incision, individualisant le contenu de la grande lèvre. Celui-ci est pédiculisé, le pôle ventral du tissu labial est coupé après hémostase, ce qui permet une large mobilisation du lambeau. Un tunnel est créé entre le foyer opératoire vaginal et le site de prélèvement, pour amener l'îlot cutané dans la perte de substance à laquelle il est suturé. La périphérie de l'îlot cutané est suturée au tissu labial pour éviter son avulsion au cours du passage dans le tunnel de communication entre les foyers opératoires. Le site donneur est fermé sur un drainage

filiforme ou une lame. La technique peut être appliquée de manière bilatérale pour disposer de deux îlots, dont le seul inconvénient est la pilosité. (72)

Dans notre série , aucune patiente n'a bénéficié d'un traitement chirurgical .

Hystérectomie :

Aucune de nos patientes n'a bénéficié de cette technique.

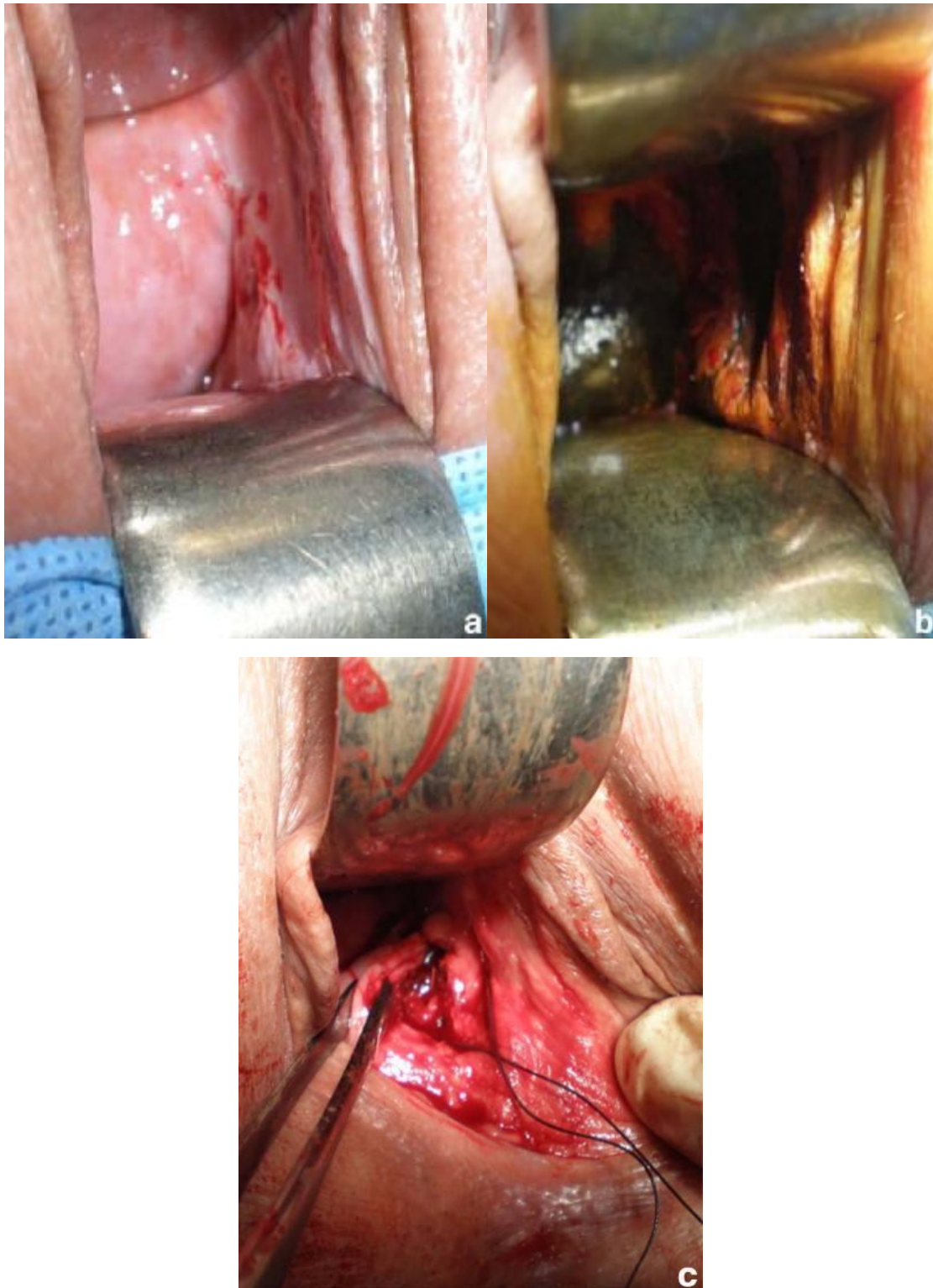


Figure 23: Colpectomie pour un carcinome épidermoïde du vagin T1 : a : Aspect pré thérapeutique b : Repérage de l'extension des lésions au lugol c : Suture de la colpectomie[87]

b. Chirurgie ganglionnaires :**– Principes généraux :**

Une méta-analyse récente des essais randomisés et études cas-témoins a confirmé la supériorité en termes de contrôle local et de survie de la chirurgie sur la radiothérapie inguinale seule en cas d'envahissement ganglionnaire [73]. Ce résultat justifie, sauf si l'état de la patiente ne le permet pas, la réalisation systématique de lymphadénectomie inguinale dans les cancers invasifs de la vulve.

Une meilleure connaissance de l'anatomie lymphatique vaginale et l'étude des modalités d'envahissement ont permis de mieux codifier cette chirurgie.

Récemment, à l'instar des cancers du sein, la recherche d'un ganglion sentinelle inguinal dans les carcinomes du vagin permet de détecter le premier relais de drainage, parfois situé en position atypique.

Cette méthode est prometteuse et pourrait à terme réduire la morbidité de cette chirurgie ganglionnaire qui reste significative, tant en postopératoire qu'à distance.

– Technique de la lymphadénectomie inguino-fémorale complète :**– *Incision***

Elle est parallèle au pli de flexion de la cuisse, à deux cm au-dessous ou à distance d'une zone de macération chez l'obèse. Elle mesure quatre-six cm de longueur et sa moitié externe est centrée sur les battements du pédicule fémoral.

La graisse sous-cutanée est incisée jusqu'à visualiser le fascia de Camper sous lequel se trouvent les ganglions superficiels. Les lambeaux cutanés supérieur et inférieur sont décollés sous ce fascia, afin d'avoir suffisamment de tissu sous-cutané bien vascularisé et éviter une nécrose secondaire.

Les limites de dissection sont celles du triangle de Scarpa délimité en haut par l'aponévrose du grand oblique et l'arcade crurale, en dehors par le muscle sartorius (couturier), en dedans par le muscle long adducteur.

Au milieu de ce triangle sous le fascia cribiformis chemine le pédicule fémoral avec de dehors en dedans, le nerf crural (non visible car dans l'aponévrose du psoas et rapidement divisé), l'artère et la veine fémorale commune rejointe sous l'arcade par la veine saphène interne une saphène accessoire.

- Curage superficiel

Il procède à l'exérèse des ganglions situés autour de la veine saphène et de sa crosse jusqu'au plan du fascia cribiformis qui entoure les vaisseaux fémoraux en profondeur, entre le bord interne du sartorius en dehors, l'arcade crurale en haut et le relief du moyen adducteur en dedans.

Il n'est pas indispensable de sacrifier systématiquement la veine saphène, car elle pourrait éviter certaines complications lymphatiques postopératoires.

- Curage profond

Il enlève les ganglions situés au contact du bord interne de la veine fémorale et du fascia du muscle moyen adducteur, en remontant sous l'arcade crurale pour ôter le ganglion de Cloquet s'il est présent. Ce geste nécessite l'ouverture du fascia cribiformis et l'exposition des vaisseaux fémoraux. Afin d'éviter une hernie directe secondaire, l'orifice crural est fermé, par abaissement de l'arcade crurale au ligament de Gimbernat à l'aide d'un point en U en dedans de la veine fémorale.

- Fermeture

Elle s'effectue en deux plans sur drainage aspiratif. En cas de dissection inguinale large avec mise à nu complète des vaisseaux fémoraux, leur couverture par le muscle couturier (sartorius) les protège d'une exposition directe en cas de désunion secondaire de la cicatrice inguinale. A cet effet, la gaine du sartorius est ouverte et le tendon supérieur du muscle est désinséré de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Le corps musculaire peut alors être mobilisé et transposé, sans section pédiculaire, en avant des vaisseaux fémoraux. Son extrémité supérieure est fixée par quelques points

à l'aponévrose du grand oblique. Ce procédé avait été proposé pour réduire les complications cicatricielles des curages, ce qui n'a pas été confirmé par une étude randomisée menée par JUDSON [73]

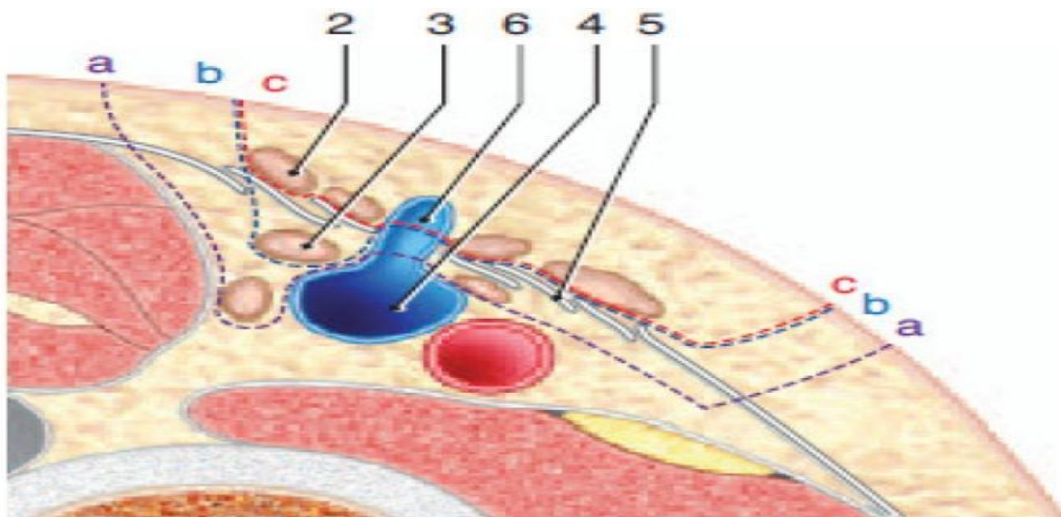


Figure 24 : Différents types de curages [88]

2. Ganglions inguinaux superficiels 3. Ganglions inguinaux profonds (fémoraux)
 4. Veine fémorale 5. Fascia cribiforme
 a. Curage inguino-fémoral complet b. Curage inguinal superficiel et fémoral interne respectant le fascia cribiforme c. curage inguinal superficiel

b.1: Détection du ganglion sentinelle

Le ganglion sentinelle est le premier relais ganglionnaire drainant une lésion tumorale. Sa détection a déjà été validée, notamment dans le mélanome cutané et le cancer du sein [74].

Si le ganglion sentinelle est exempt de métastase, les autres ganglions le sont théoriquement aussi. La détection du ganglion sentinelle dans les tumeurs vaginales serait une excellente alternative à la lymphadénectomie complète et permettrait de réduire la morbidité liée à cette dernière.

La détection des ganglions est réalisée par l'association du repérage colorimétrique et lymphoscintigraphique.

- **Déroulement de la technique :**

La veille de l'intervention, chaque patiente reçoit une injection intradermique de 0,2 à 0,4 ml de sulfure colloïde (Nanocist) marqué au Tc99m. Les injections sont faites en péri-tumoral. Un enregistrement statique est ensuite réalisé permettant le repérage des ganglions fixants. Un repère cutané est réalisé en regard de chaque ganglion fixant. Pour chaque ganglion repéré, il est précisé le coté et la localisation : inguinal, crural, et iliaque. Le prélèvement chirurgical des ganglions est ensuite réalisé par détection des ganglions fixant l'isotope à l'aide d'une sonde gamma, complété par repérage visuel du bleu, cette technique s'appuie principalement sur les résultats de la lymphoscintigraphie.

Au laboratoire d'anatomie pathologique, le ganglion est inclus en totalité. Il fait l'objet de sections transversales étagées (tous les deux mm) avec étude histologique standard après coloration par l'hématéine (HE). Si l'examen standard est négatif, il est préconisé d'utiliser la technique de l'ultra-staging (coupes sériées) qui augmente le nombre des coupes sur chaque tranche de section et consiste en un examen histologique après coloration par l'hématéine et en un marquage immunohistochimique par un anticorps anti-cytokératine de type AE1/AE3, KL1.

Ainsi, de 20% à 38% de ganglions jugés «indemnes» en examen standard ont présenté des micro-métastases millimétriques avec cette technique [74]. L'iatrogénie de cette procédure est minime. L'innocuité de la méthode isotopique est bien établie, en ce qui concerne tant les patientes que le corps soignant. Le bleu patent a pour inconvénient quelques réactions allergiques, pouvant dans d'exceptionnels cas conduire à des collapsus per-opératoires.=

L'interrogatoire préalable à la recherche d'un terrain prédisposant et la prise en charge anesthésique rigoureuse sont impératifs.

- **Apports de cette technique :**

La première contribution de cette technique est d'avoir confirmé sur le plan fonctionnel les modèles du drainage lymphatique d'origine vulvaire qui est unilatéral dans l'immense majorité des lésions latéralisées, sans croisement au creux inguinal controlatéral, sauf dans la situation d'un blocage métastatique ganglionnaire homolatéral. Elle a validé le caractère exceptionnel du «saut lymphatique», et donc l'absence d'atteinte pelvienne en l'absence d'atteinte inguino-fémorale, et a confirmé le drainage bilatéral potentiel des lésions médianes.

Elle a permis d'expliquer les échecs thérapeutiques précédemment signalés dans le cadre des lymphadénectomies partielles, et en particulier inguinales superficielles : en effet, la dissection de certains ganglions sentinelles a permis d'établir leur localisation anatomique inattendue soit superficielle excentrée (le plus souvent interne) par rapport aux limites anatomiques admises du scarpa, soit profondes plus ou moins rétro-crurales[74].

Enfin, et surtout, elle a réalisé un gain notable dans l'iatrogénie de la prise en charge ganglionnaire : les prélèvements chirurgicaux limités au seul ganglion sentinelle ne présentent que de rares et bénignes complications (lymphocèle sans désunion, infection limitée, lymphoedème exceptionnel). Le prélèvement d'un ganglion sentinelle préalable à un curage standard n'augmente pas les risques cicatriciels de ce dernier, en particulier au plan cutané.

- **Echecs et écueils :**

La non-détection pré- et per-opératoire du ganglion sentinelle peuvent se voir dans certains situation. Plusieurs facteurs peuvent intervenir dans cette non-détection :

- Le terrain : obésité, surinfection de la tumeur, tumeur de topographie médiane, la procédure : malfaçon dans la préparation de l'isotope ou dilution inadéquate du bleu, mauvaise injection péri-tumorale ;
- Le chirurgien dont l'apprentissage serait insuffisant. ▪
- La problématique fondamentale de cette technique est celle d'un faux négatif avec une répercussion pronostique redoutable de poursuite évolutive ganglionnaire. Cette situation de faux négatif peut être imputable : ▪
- Soit au chirurgien, qui doit appliquer strictement les critères de définition isotopique du ganglion sentinelle se référant au bruit de fond et ne laissant subsister en fin de prélèvement chirurgical aucune zone chaude ni formation colorée dans le curage ; ▪
- Soit à l'anatomopathologiste qui, face à ce risque de faux négatif, doit développer la technique d'ultra-staging.
- La validité de la détection du ganglion sentinelle étant établie dans les tumeurs vulvaires débutantes et latéralisées, la question reste posée de son adéquation aux tumeurs médianes, qu'elles soient antérieures (périclitoridiennes) ou périnéales postérieures [119], en effet une étude très récente [132] suggère que la technique du GS serait moins attirante en matière de tumeurs de la ligne médiane.

2- La Radiothérapie :

La radiothérapie est un outil majeur dans la prise en charge thérapeutique des cancers gynécologiques pelviens à tous les stades de la maladie, que ce soit à visée curative ou palliative. Elle associe le plus souvent une radiothérapie externe et une

curiethérapie, car cette dernière reste un des meilleurs moyens pour délivrer une dose élevée au centre du pelvis en épargnant le plus possible les tissus sains environnants. La radiothérapie intervient dans le cadre d'un traitement exclusif mais le plus souvent elle s'inscrit dans une stratégie radio chirurgicale avec ou sans chimiothérapie. Afin de replacer la radiothérapie dans les différentes stratégies thérapeutiques, nous allons aborder dans un premier temps ses grandes indications pour chaque localisation tumorale puis nous détaillerons ses modalités de réalisation ainsi que ses principaux effets secondaires.

a-. Radiothérapie conformationnelle 3D

a-1. Simulation au scanner

- Décubitus dorsal, tête en direction du bras, mains sur la poitrine.
- Repose genoux et fixe pieds.
- Aligner le malade en utilisant des lasers de repositionnement
- Vessie pleine (vider la vessie 30mn avant et boire la même quantité d'eau) ;
- Rectum vide et opacifié avec du bariure ou autre produit de contraste compatible au scanner.
- Un marqueur radio opaque devra être placé au niveau de la voûte vaginale.
- Un fil radio-opaque au niveau des ganglions macroscopiquement envahis et au niveau des cicatrices de résection.
- L'acquisition scannographique en coupes jointives de 3 à 5 mm, Limite sup: L2-L3 et Limite inf: 2cm au dessous du marqueur radio opaque préalablement placé.
- Transfert des données puis importation des données du TPS

a-2. Choix des volumes et des doses

→ Définition des volumes à irradier :

⊗ Radiothérapie définitive

Tableau 17 : Définition des volumes à irradier en fonction de la localisation de la tumeur

	Tumeurs du 1/3 sup	T 1/3 moy et inf
GTV	Tm macroscopique	Tm macroscopique
CTVT	Vagin en totalité+ para vagin+ Paramètres	Vagin en totalité+ Paravagin
CTV N	Ganglions iliaques externes+Internes+Primitives communes basses+ Présacrés si atteinte de la paroi post ou en cas d'atteinte cervicale + ADP LA si positives	Ganglions iliaques externes+Internes+Primitives communes basses+ Présacrés si atteinte de la paroi post ou en cas d'atteinte cervicale + ADP LA si positives + Ganglions inguinaux.
PTV	CTVT+1 à 2 cm CTVN+ 1 cm	CTVT+1 à 2 cm CTVN+ 1 cm

⊗ Radiothérapie adjuvante

— 4 à 6 semaines après la chirurgie

GTV : Tumeur macroscopique résiduelle.

CTV T : Lit tumoral + 1 à 2 cm

CTV N : L'irradiation prophylactique ne se fait qu'en cas de N+ au curage et concerne les aires ganglionnaires sus décrites dans la radiothérapie définitive.

PTV : CTV+10 à 15mm

→ Détermination des organes à risque (OAR)

Vessie, rectum, intestin grêle, canal anal, têtes fémorales.

a-3. Planification du traitement : étude balistique et dosimétrique avec mise en place des faisceaux d'irradiation

a-3-1. Doses, fractionnement et étalement (97)

En adjuvant après chirurgie : 45-46 Gy / 1.8-2Gy/Fr

En situation exclusive : dose totale de 65-70 Gy en 2 séries (fractionnement de 1.8Gy /Fr)

Prévoir un boost sur les paramètres envahis jusqu'à 60Gy b. Balistique : Photon X de 10-18MV

- En absence d'irradiation inguinale, on utilise la technique dite en boîte.
- En cas d'irradiation inguinale :

1ère série :

- Le traitement se fait par deux champs Antérieur et postérieur.
- Pour réduire la dose au niveau des têtes fémorales, plusieurs techniques existent :

1 /Utiliser un champ antérieur large incluant le pelvis + les deux aires inguinales et un champ postérieur étroit incluant le pelvis et excluant les têtes fémorales.

Les deux champs Antérieur et postérieur par photons sont également pondérés, la dose au niveau inguinale est complétée par un antérieur direct aux électrons. Un Bolus peut être utilisé pour assurer une couverture adéquate des inguinaux superficiels.

2 /Utiliser 2champs AP/PA égaux, parallèles et opposés pour inclure le volume tumoral et les aires pelviennes

Pour le complément sur les inguinaux, on utilise deux champs de 6MV antérieur inclinés, jointifs avec les divergences latérales du champ postérieur. La dose restante pour les inguinaux est étalée sur 23 séances. (Figure 25,26,27)

2ème série :

Le boost sur le volume tumoral macroscopique se fait par deux champs AP/PA parallèles et opposés.

Le boost sur les ADPs inguinales positives se fait aux électrons par un antérieur direct.

a-3-2. Dosimétrie :

- Prescription au point ICRU
- La protection des OAR se fait grâce au collimateur multi lame.
- Optimisation de la balistique et des pondérations en considérant la dose aux volumes à irradier et les contraintes de dose aux OAR.
- Calcul de la distribution de dose résultante par TPS, au minimum dans trois plans orthogonaux principaux.

a-4. Validation et visa du plan de traitement, conjointe par l'oncologue radiothérapeute et le radio physicien (98)

- Analyse des HDV (Histogramme dose-volume):
- Couverture des volumes cibles : PTV entre 95 - 107%
- Respect de contrainte de dose aux OAR
- Transfert des différents paramètres vers l'appareil de traitement.

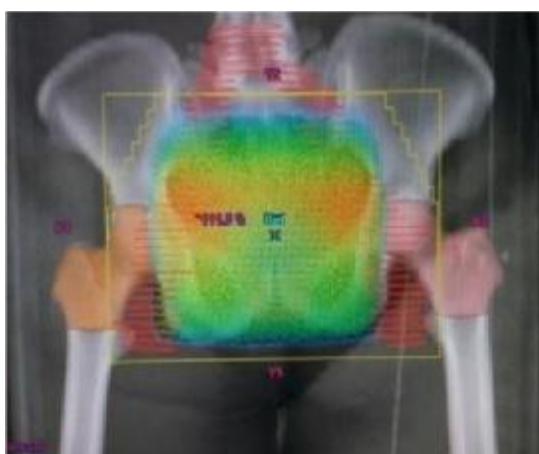


Figure 25: un champ antérieur incluant le volume tumoral et aires ganglionnaires.

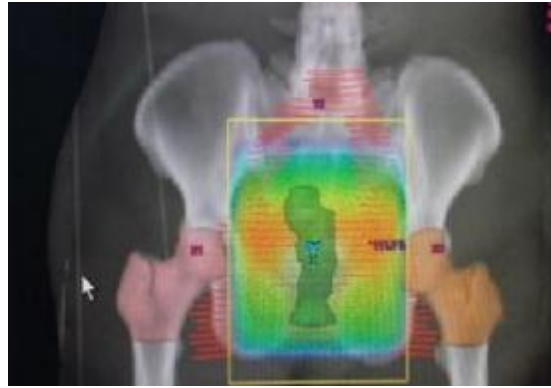


Figure 26: un champ postérieur étroit incluant le pelvis et excluant les têtes fémorales.

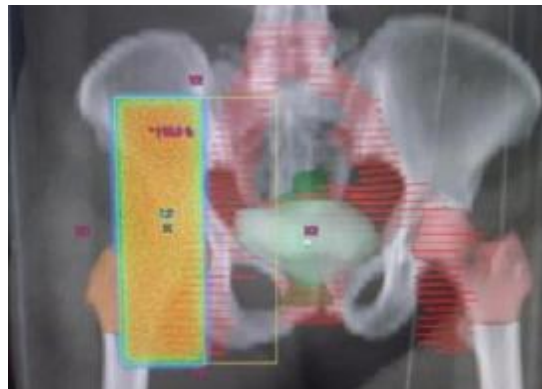


Figure 27: le complément sur les inguinaux, on utilise deux champs antérieur inclinés, jointifs avec les divergences latérales du champ postérieur.

a-5. Déroulement et contrôle du traitement :

- Mise en place sous l'appareil de traitement : en utilisant le dispositif de contention utilisé pour la préparation du traitement.
- Réalisation d'une imagerie portale (IP) de contrôle au cours des 2 à 3 premières séances de la première semaine. De façon hebdomadaire par la suite.
- Délivrance de traitement : surveillance permanente au cours de la séance (caméra, interphone) assurée par les manipulateurs. Tous les faisceaux d'une même séquence doivent être traités le même jour.

- La patiente est vue en consultation hebdomadaire pendant son traitement par le médecin :
- Enregistrement des toxicités aiguës, selon une échelle internationale validée et datée, modification éventuelle de la dose totale et de l'étalement selon la toxicité et la réponse tumorale, traitement médical des effets secondaires.
- Protocole de Chimiothérapie en concomitant à la radiothérapie pour les stades III et IVA :
- Calqué sur celui du col utérin; soit Cisplatine en Hebdomadaire: 40mg/m² ou Carboplatine (AUC2) si contre-indication.

a-6. Compte rendu de fin de traitement

Consultation de fin de traitement par l'oncologue radiothérapeute comprenant :

- Rédaction du compte rendu d'irradiation : date de début et de fin de la radiothérapie, procédure réalisée et l'identification de l'appareil, la dose délivrée aux différents volumes cibles (fractionnement-étalement) ainsi qu'aux OAR concernés par l'irradiation.
- Si Chimiothérapie concomitante : nombre de cures.
- Enregistrement des symptômes et des signes cliniques selon une échelle de toxicité.
- Ajustement et enregistrement des prises médicamenteuses.
- Prévision des consultations post-thérapeutiques et des examens complémentaires.

3. Curiethérapie

C'est un standard en complément à la RCC dans les stades localement avancés.

Elle est associée à la radiothérapie seule ou à la chirurgie dans les stades localisés.

- Curiethérapie endocavitaire :

Les étapes de la préparation :

Applicateurs :



Figure 28 : Source de curiethérapie (Service de radiothérapie CHU Hassan II de Fès)

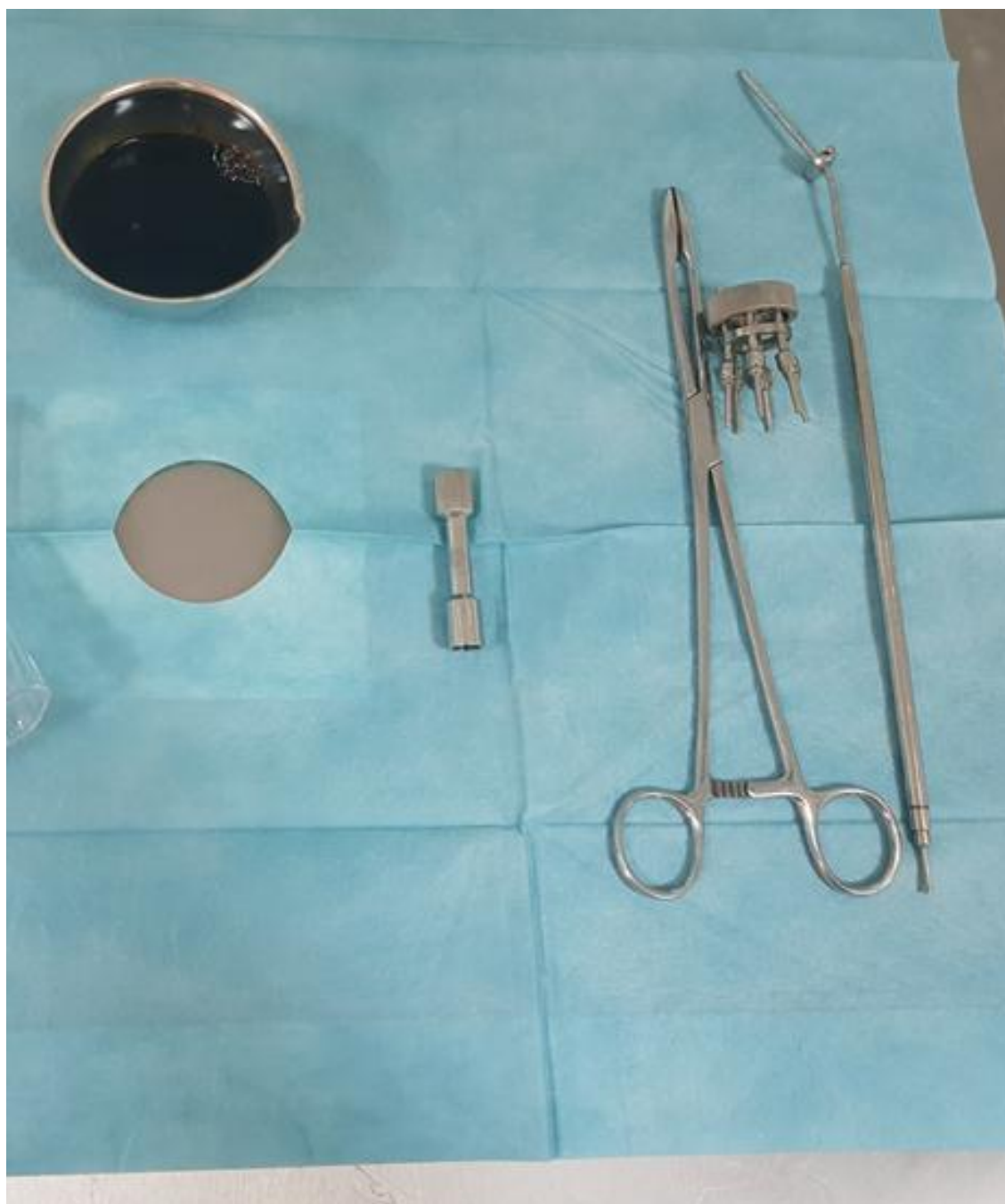


Figure 29 : Applicateur de la curiethérapie type miami (Service de radiothérapie CHU Hassan II de Fès)

- Sonde utérine+ cylindres vaginaux : utilisés quelque soit la localisation de la tumeur au niveau du vagin. La règle est d'utiliser le cylindre vaginal le plus large possible pour améliorer la dose ratio au niveau de la muqueuse vaginale.
- Sonde utérine+ 2 ovoïdes : ne peut être utilisés que pour les lésions du 1 /3 sup du vagin.
- La dosimétrie :
- Dose : en association à la radiothérapie externe, il dépend de la dose reçue en RT, la dose qui doit être administrée en curie : HDR : totaliser 70–75 Gy et en cas de mauvaise réponse à la RT : 80–85 Gy. Spécification de la dose : La dose est spécifiée à 0,5mm de la surface de l'applicateur. Le traitement se fait en une seule fraction par jour.

4. Chimiothérapie :

L'association chimio–radiothérapique concomitante utilisant principalement le 5–FU et le cisplatine est maintenant reconnue comme supérieure à la radiothérapie seule dans le traitement d'autres localisations, tels les cancers du col utérin. La rareté des cancers du vagin n'a pas permis de réaliser d'essai randomisé comparant radiothérapie et chimioradiothérapie. La chimioradiothérapie sera discutée pour les tumeurs de gros volume et/ou avec envahissement ganglionnaire chez les patientes en bon état général ne présentant pas de comorbidité.

La place de la chimiothérapie seule est encore difficile à préciser en dehors des formes histologiques particulières. Elle est indiquée en cas d'évolution métastatique ou de rechute inopérable en territoire irradié.

4.1. Chimiothérapie des métastases à distances ou des lésions récidivantes non opérables

A l'heure actuelle, il ne s'agit que d'un traitement palliatif.

De nombreuses drogues (cisplatine, 5FU, bléomycine mitomycine c, méthotrexate.....) ont été essayées dans cette indication (77), mais aucune étude prospective n'a été faite.

L'efficacité de la chimiothérapie dans cette indication n'est pas démontrée ; le paclitaxel pourrait être intéressant pour ces carcinomes épidermoïdes (CE) du vagin au même titre que pour des CE d'autres localisations, seul ou associés à du cisplatine.

4.2. Chimiothérapie néoadjuvante :

Par analogie avec les CE du col utérin, une chimiothérapie néoadjuvante a été proposée pour les CE du vagin localement étendus, pour permettre un traitement locorégional .

Le 5FU, la vincristine, la mitomycine C et le cisplatine sont les produits les plus souvent étudiés dans cette indication.

Une étude portant sur 21 patientes avec l'association cisplatine, bléomycine et méthotrexate a rapporté un taux de réponse de 10% au niveau du vagin , et de 67% au niveau ganglionnaire ; 90% des patientes ont été opérables, avec une survie à 3 ans de seulement 24% ; ces résultats sont inférieurs à ceux de la radiochimiothérapie néoadjuvante . (62)

Une étude de l'EORTC associant bléomycine, lomustine et méthotrexate en phase II chez 25 patientes (12 tumeurs inopérables, 13 récives locorégionales) a observé deux réponses complètes et 12 réponses partielles, et a permis une exérèse chirurgicale secondaire complète de la tumeur chez quatre patientes sur huit opérées. Mais la médiane de suivie est de 7,8 mois avec une survie à 1 an de 32%, et une importante toxicité hématologique et pulmonaire a été observée. (54)

De façon globale, si cette chimiothérapie néo–adjuvante peut rendre une tumeur opérable sans atteinte d'organes vitaux, la survie à 5 ans reste basse.

Dans les indications de la chimiothérapie néo–adjuvante associée ou non avec une radiothérapie, il faut tenir compte de l'âge souvent avancé des patientes, qui ne pourront tolérées les effets secondaires.

Le paclitaxel est aussi à l'étude dans cette indication, associé au cisplatine et à de l'ifosfamide .

5. Autres moyens thérapeutiques :

5.1. Cryothérapie [78]

La cryothérapie est la méthode thérapeutique qui utilise l'action localisée des basses températures, le matériel utilisé est l'azote liquide avec des cryodes permettant une destruction tissulaire par contact ou par projection d'azote, c'est une méthode simple, rapide et sans danger.

Cette destruction locale des lésions vaginales se fait par l'application locale de l'azote liquide.

La cryothérapie est une technique particulièrement intéressante dans, deux circonstances :

- Traitement des petites qui sont facilement exposées et bien localisées.
- Traitement palliatif et de propreté pour de très volumineuses tumeurs vaginales chirurgicalement dépassées.

Le nombre des séances dépend du volume tumoral.

5.2. Laser CO2

Le laser CO2 apparaît dans la chirurgie vaginale, il permet une section ou une destruction par vaporisation des lésions, douée de qualités indéniables : simplicité, bonne maniabilité, efficacité préopératoire et un cicatrisation rapide. C'est donc une

méthode de choix pour les patients jeunes présentant une VIN du fait de son caractère conservateur non mutilant [79].

En effet, il est primordiale d'identifier le caractère invasif ou non de la lésion par de multiples biopsies [79]. En cas de doute, la vaporisation laser est contre-indiquée.

La profondeur du traitement n'excèdera donc pas 1mm au niveau de la muqueuse. Et, il est inutile et dangereux de vaporiser jusqu'à 3-5mm de profondeur, comme certains l'on proposé au début. En effet, la VIN III qui représente la principale indication du laser CO2 est souvent associé à la présence d'HPV au niveau vaginale avec particulièrement en périphérie des lésions dysplasiques.

Parmi ses limitations majeures, il y a perte du tissu pour une interprétation histologique pour détecter une invasion occulte. Cette méthode est aussi sujette à un taux d'échec significatif, cependant, pour améliorer encore les résultats au laser. REID propose d'y associer un traitement adjuvant, le 5-FU en application locale, pour les lésions vaginales associées à HPV.

5.3. Traitement médical :

- Imiquimod :

Parmi les immun-modulateurs, seul l'imiquimod (aldara) à 5% a montré une réelle efficacité dans le traitement des VIN communes [80].

Agissant localement comme modificateur de l'immunité, l'imiquimod a été proposée initialement pour le traitement des condylomes HPV induits, cette crème appliquée localement deux à trois fois par semaine pendant 8 à 15 semaines, provoque très souvent une sensation de brûlure plus ou moins intense, dont la patiente doit être prévenue, mais qui habituellement, n'entraîne pas d'interruption du traitement. Plusieurs études, (80) ont confirmé l'intérêt de ce médicament dans ce contexte, surtout pour les lésions multifocales. La chirurgie ne serait alors indiquée que pour l'exérèse des lésions résiduelles.

Des études (80) ont montré des taux de rémission allant de 20 à 75% avec seulement 3 cas de récurrence au sein de la même étude (Todd et al) pour les délais moyens d'application de trois à sept mois.

III/ Indications :

La prise en charge du cancer du vagin est multidisciplinaire incluant : le radiothérapeute, l'oncologue, le gynécologue, l'anatomopathologiste, et le radiologue.

Tous les dossiers de notre étude ont été staffés en RCP (réunion de concertation pluridisciplinaire) pour décision thérapeutique.

Carcinome épidermoïde du vagin: Society of Gynecologist Oncologists (SGO). [81]

a. STADE I :

- La chirurgie première :

❖ Chirurgie conservatrice:

- Formes limitées stade I, < 2cm
- 1/3sup du vagin et paroi postérieure et latérale préférentiellement.
- Femme jeune désireuse de préserver la fonction ovarienne
- Tumeur bien différenciée: taux de guérison à 5 ans est de l'ordre de 80 à 90%.
- Carcinomes véruqueux et tumeur non épithéliales.
- Récidives pelviennes localisées après RTH (radiothérapie).

❖ Chirurgie supraradicale suivie d'une reconstruction vaginale, (Reconstruction seulement si chirurgie R0 et pas d'indication à la RTH)

- **Indications de la RTE adjuvante** : 4–6 semaines après la chirurgie.
 - ✓ Si limites marginales (<8mm) ou positives → L'option préférée est la curiethérapie
 - ✓ N+(ganglion) au curage pelvien. EV (emboles vasculaires) + → L'option préférée est la RTE
 - **La radiothérapie exclusive** :
 - ✓ Pour les tumeurs superficielles <0,5 cm d'épaisseur : curiethérapie seule.
 - ✓ Pour les tumeurs plus infiltrantes > 0,5cm ou peu différencié, grande taille. Association RTH EXT (20–50Gy) et curiethérapie.
 - ✓ Certaines équipes recommandent d'associer une RTE systématique, car il y'a un risque de sous estimation de l'infiltration en profondeur, et risque de récurrence ganglionnaire jusqu'à 30%.
- b. STADE II**
- Radiothérapie + curie: RTE (radiothérapie externe) (40–50 Gy) + boost par curiethérapie (30–35Gy)

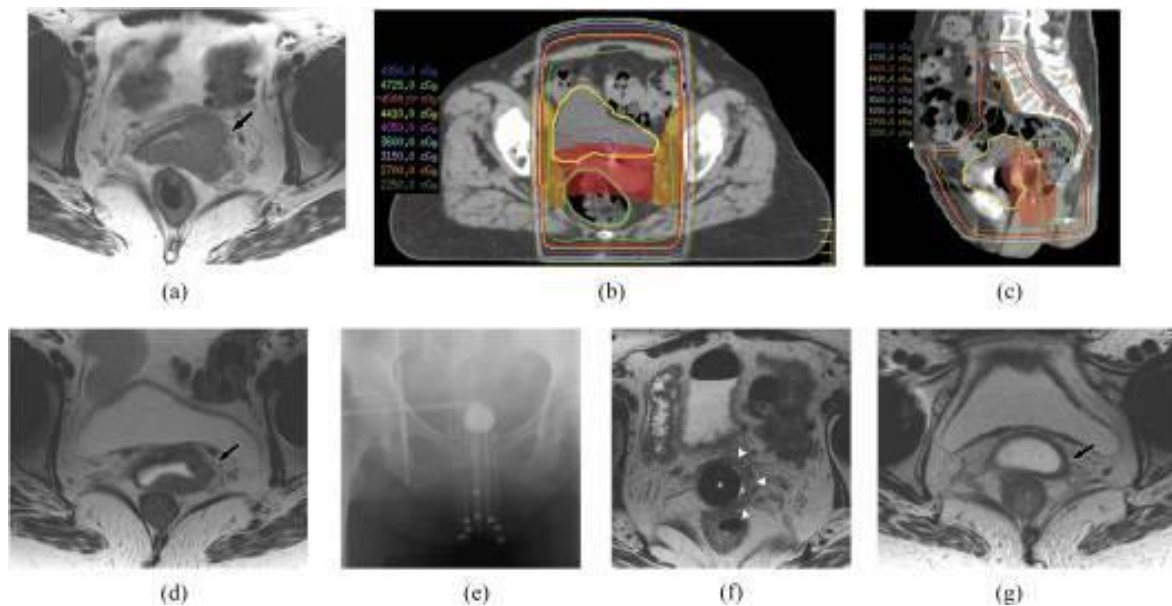


Figure 30 : Imagerie au cours du traitement pour une patiente avec un cancer vaginal de stade II.

Une femme de 71 ans atteinte d'un cancer vaginal de stade II.

- (a) L'image IRM en coupe axiale en T2 montre une tumeur s'étendant dans l'espace paravaginal avec perte de la paroi vaginale T2 hypo-intense (flèche).
- (b, c) Les images axiales et sagittales du plan de traitement de simulation par tomodensitométrie en trois dimensions montrent le ciblage de la tumeur vaginale primaire et des chaînes nodales iliaques et obturatrices pour le rayonnement du faisceau externe.
- (d) Les images IRM axiales pondérées en T2 après irradiation externe montrent une diminution marquée du volume initial de la tumeur vaginale (flèche).
- (e, f) Rayonnement localisé avec curiethérapie. Une radiographie pelvienne frontale et une IRM axiale pondérée en T2 montrent la mise en place du cylindre de curiethérapie [astérisque en (f)] avec des aiguilles de rayonnement dans le vagin pour l'administration d'un traitement localisé. Notez la tumeur résiduelle de la face latérale gauche du vagin [pointes de flèche blanches en (f)].
- (g) Une IRM axiale pondérée en T2 après curiethérapie montre une diminution continue et une résolution proche de la tumeur vaginale (flèche).

c. STADE III-IV

- RTE : 45–50 Gy fractionnement (1,8 ou 2 Gy) EBRT pelvienne +/- boost sur les paramètres : 60Gy + ITB curiethérapie
- Si curie non faisable : complément par RTE (65–70 Gy)
- Chimiothérapie concomitante (5UF et cisplatine)

d. Stade IV :

- RTE palliative le plus souvent
- exentération pelvienne : cas sélectionnés patients avec tumeur de taille limitée et central et présentant des fistule vésico vaginales ou recto vaginales .
- **Nb:** après une radiothérapie de première intention, la chirurgie carcinologique lourde n'est proposée qu'à type de rattrapage dans quelques cas sélectionnés, en rechute tumorale locale après une radiothérapie première.

L'adénocarcinome à cellules claires**a. Stades I:**

- Une chirurgie radicale à type de colpo–hystérectomie élargie avec conservation des ovaires et curage ganglionnaire iliaque externe, suivie d'une reconstruction vaginale.
- Une radiothérapie postopératoire n'est indiquée qu'en cas d'atteinte ganglionnaire pelvienne ou lombo aortique.
- La curiethérapie si limites marginales >8mm.

Curiethérapie seule option pour les tumeurs <2cm. ⇨

b. Stade II→Radiothérapie +Curiethérapie

c. Dans les stades avancés III, IVA:

- le traitement consiste le plus souvent en une Radio chimiothérapie concomitante OU Radiothérapie externe pelvienne, suivie dans la mesure de possible d'une curiethérapie, selon les mêmes modalités que celles décrites pour les carcinome épidermoïdes du vagin.
- Dans les formes métastatiques stade IVB ou en rechute tumorale, la chimiothérapie est considérée comme peu efficace. La chirurgie de rattrapage semble être le traitement de choix de la rechute tumorale locale pelvienne, lorsqu'elle est réalisable. Sinon, la radiothérapie est une alternative.

IV. Information et éducation thérapeutique du patient

- Le diagnostic sera annoncé à la patiente.
- La stratégie retenue en RCP sera expliquée et le consentement éclairé de la patiente obtenue.
- La patiente sera informée sur les étapes de la préparation, sur le déroulement du traitement ainsi que les effets secondaires attendus.
- Le déroulement de la chimiothérapie concomitante et la nécessité de veiller à avoir une bonne hydratation orale.

V – Les complications thérapeutiques :

1–Les complications post radiques : (Annexe 3)

Elles peuvent être dues à la radiothérapie externe ou à la curiethérapie. Ces complications sont liées à la dose administrée, au volume irradié et au mode d'administration.

Les complications précoces de la radiothérapie sont généralement peu importantes : asthénie, nausées et parfois vomissements, diarrhées et signes de rectite, cystites radiques, réactions cutanées et troubles hématologiques. La plupart de ces complications peuvent être traitées d'une façon symptomatique.

D'après DURAND, les complications tardives de la radiothérapie sont plus difficiles à traiter et plus invalidantes.

Le taux de complications sévères (invalidantes nécessitant souvent un traitement chirurgical et/ou laissant des séquelles importantes) ne doit pas dépasser 2 à 3 % dans les stades précoces et 5 à 8 % pour les cancers avancés.

Le risque après une application rigoureuse de curiethérapie est faible. Néanmoins des signes de rectite et plus rarement de cystite peuvent parfois se développer.

Les complications tardives de la radiothérapie représentent le facteur limitant de ce traitement.

Elles peuvent atteindre différents organes :

- **Peau et tissu sous cutané** : fibrose ou sclérose sous cutanée parfois accompagnée de télangiectasie.
- **Fibrose pelvienne** : pouvant aller jusqu'au pelvis gelé.
- **Vagin** : atrésie ou symphyse vaginale. La nécrose vaginale est 85 exceptionnelle.
- **Vessie** : cystite radique, hématuries d'importance variable et parfois dysurie, voire incontinence, rarement fistule vésicale le plus souvent vésico-vaginale.

- **Rectum** : c'est le segment intestinal le plus exposé après curiethérapie car sa dose de tolérance est limitée. La sévérité des rectites tardives est très variable allant de quelques traces de sang dans les selles ou d'épisodes diarrhéiques intermittents à un syndrome rectal intense avec ténésmes, faux besoins, rectorragies et émissions glaireuses. Une sténose rectale peut s'installer et évoluer vers une fistule recto-vaginale.
- **Sigmoïde** : Sigmoidite radique, si surdosage : sténose avec douleurs et troubles sub-occlusifs.
- **Le grêle** : iléites aiguës, grêle radique, des sténoses ou fistules peuvent se développer et entraîner un syndrome d'occlusion ou de péritonite.
- **Les complications osseuses** : sont exceptionnelles.
- **Les sténoses urétérales** : post radiques sont rares.

Selon une étude : 'Département de radiologie thérapeutique, Rush-Presbyterian-St. Luke's Med. Centre, Chicago, IL 60612' de 1965 à 1985, qui concernait **45 patientes** avec un cancer primitif du vagin ont été traités par radiothérapie curative.

Des complications dues au traitement sont survenues chez **18%** des patients. Une **nécrose vaginale** qui guérissait avec un traitement conservateur a été observée chez quatre patients et les quatre autres patients ont présenté des **complications rectales** de gravité variable.

Dans notre série, toutes nos patientes ont présenté des complications post radiques précoce faite de : diarrhée ; cystite et une rectite post radique grade 1. , et des complications tardives chez : Deux cas de fistules vésico-vaginales , cinq cas de synéchies vaginales partielle et deux autres cas de synéchies vaginale totale .

2. Les complications chirurgicales :

a. Les complications urinaires :

Les fistules urétéro-vaginales :

Elles peuvent être précoces, dues au traumatisme opératoire méconnu, ou le plus souvent tardif, secondaire à une nécrose de la portion juxtavésicale de l'uretère. Leur fréquence dépend directement de l'étendue de l'exérèse. Elles sont d'autant plus fréquentes que l'on pousse loin l'exérèse des paramètres à la face postérieure de la vessie, et d'autant moins fréquentes si la chirurgie est exclusive. Selon WINTER [107], ces fistules représentent 2 % des complications urinaires. Pour GERBAULET [54] elles représentent 1 à 3%.

Les fistules vésico-vaginales :

Elles sont relativement rares. Selon GERBAULET, elles représentent 0,5 à 4%, DARGENT [108] donne un taux de 3,2%, alors que QUERLEU [109] retrouve 0,8% de fistules urinaires après hystérectomie élargie proximale contre 7,7% après chirurgie élargie distale. Les facteurs de risque des fistules vésico-vaginales sont les mêmes que pour les fistules urétéro-vaginales : l'étendue de l'exérèse et l'expérience de l'opérateur.

Les complications fonctionnelles urinaires :

Les troubles de la fonction de la miction sont très divers en nature, fréquence, gravité et évolution. En phase postopératoire immédiate, une rétention due à un spasme du sphincter strié de l'uretère et à une atonie du détrusor, est fréquente mais rapidement et spontanément résolutive. A long terme un syndrome d'urgence mictionnelle et/ou un syndrome d'incontinence urinaire d'effort peuvent se développer. La chirurgie radicale peut également entraîner des sténoses urétérales postopératoires et d'autres perturbations fonctionnelles à type d'atonie ou de dilatation. Or, elles sont le plus souvent asymptomatiques et doivent être recherchées systématiquement par l'urographie intraveineuse 3 mois après l'intervention.

La dyskinésie vésico-urétrale :

Les dysfonctionnements vésicaux sont secondaires à la section des filets nerveux du détrusor. Cette dénervation est associée à l'hypertonie consécutive qui porte à la fois sur le détrusor et sur la musculature lisse de l'urètre. Elles sont fréquentes et d'expressions cliniques multiformes. Elles ont l'avantage d'être dans la plupart des cas spontanément résolutive et le plus souvent un drainage vésical correct permet un retour à la fonction normale.

Les urétérohydronéphroses (UHN) :

Elles sont rares. Elles apparaissent surtout au troisième mois et peuvent être uni ou bilatérales. Il peut s'agir d'une urétérohydronéphrose vraie et réversible sans avoir recours à la chirurgie, comme il peut s'agir d'une urétéro-hydronéphrose persistante ou s'aggravant à 2 urographies intraveineuses à 3 mois d'intervalle et rendant dans ce cas la chirurgie indispensable.

b. Les complications infectieuses :

Elles sont représentées essentiellement par les infections urinaires. Les cystites constituent les principales complications et elles sont pratiquement inévitables lorsqu'une sonde vésicale est installée pendant une durée de plus de 48 heures. PIGNEUX [72] rapporte un taux de cystites plus élevé après une 83 radiothérapie (9% contre 3%), pour WINTER : une infection des voies urinaires survient chez 5 à 10% des patientes après hystérectomie totale.

c. Les complications digestives :

Elles sont tardives (sténose, fistule, occlusion). Elles sont généralement rares après un traitement chirurgical, et augmentent si une radiothérapie postopératoire est administrée. Leur fréquence varie selon les publications et selon le type de chirurgie.

Pour CASTAIGNE [110], les complications postopératoires les plus fréquentes dans les exentérations pelviennes sont digestives, sous la forme de fistules (dans 12 à 32 %des cas) ou d'occlusions intestinales (dans 5 à 12 %des cas). Pour DURAND [71] les complications digestifs majeurs représente 0,7 %de l'ensemble des complications.

d-Les lymphocèles :

Les lymphocèles, peuvent être fréquentes. Elles apparaissent chez 20% des malades au maximum (WINTER). La majorité des lymphocèles sont asymptomatiques et détectées uniquement par des études d'imagerie telles que la TDM durant le suivi. Ces lymphocèles sont plus fréquentes en cas d'envahissement ganglionnaire et/ou de radiothérapie postopératoire. Dans la littérature, PIGNEUX rapporte un taux de 2%, KOCHBATI [111] sur une série de 45 femmes a trouvé un seul cas de lymphocèle soit 2, 22%, alors que DURAND a trouvé 25 cas de lymphocèle (8,02%) sur une série de 312 patientes.

Dans notre série , aucune patiente n'a bénéficié d'un traitement chirurgical .

Tableau 18 : Complications chirurgicales selon différents auteurs

Complications	Winter	GERBAULET	DARGENT	QUERLEU	PIGNEUX	CASTAIGNE	DURAND	KOCHBATI
Fistules urétéro vaginales	2%	1-3%	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Fistules vésico- vaginales	-----	0.5-4%	3,2%	0.8%	-----	-----	-----	-----
Les complications infectieuses	5-10%	-----	-----	-----	9%	-----	-----	-----
Complications digestives	-----	-----	-----	-----	-----	12-32%	0.7%	-----
Les lymphocèles	20%	-----	-----	-----	2%	-----	8.02%	2.22%
Mortalité post opératoire :	-----	0.4%	-----	-----	-----	-----	10%	-----

3-Mortalité post opératoire :

Les causes de mortalité sont les complications thrombo emboliques, les infections et les hémorragies. La mortalité des hystérectomies élargies n'est pas nulle mais dans les séries actuelles, elle est inférieure à 1%. Celle des 84 exentérations pelviennes est plus importante: elle est de 0,3 %selon GERBAULET, de 0,4 %pour DURAND et de moins de 10 %selon CASTAIGNE.

Dans notre série , une patiente est décédée suite à un état de choc septique .

VI – Les résultats thérapeutiques:

Les résultats selon les études :

➡ ETUDE 1

Centre d'oncologie d'irradiation, Institut de radiologie Mallinckrodt, Centre médical de l'Université de Washington, St. Louis, MO, États-Unis.
perez@roc.wustl.edu

Une analyse rétrospective a été réalisée sur les dossiers de 200 patients présentant un carcinome vaginal histologiquement confirmé

- Traité par irradiation.
- Résultats: Le stade tumoral était le facteur pronostique le plus important;
- La survie actuelle à 10 ans était de 94% au stade I (20 patients), 80% au stade IIA (59 patients), 55% au stade IIB (63 patients), 35% au stade III (34 patients) et 38 % pour le stade IV (20 patients)

- Toutes les lésions in situ sauf une ont été contrôlées par une thérapie intracavitaire. Parmi les patients atteints d'une maladie au stade I, 86% ne présentaient aucun signe de récurrence vaginale ou pelvienne; la plupart d'entre eux ont reçu un traitement interstitiel ou intracavitaire ou les deux, et l'ajout d'une

irradiation par faisceau externe n'a pas augmenté de manière significative la survie ou le contrôle de la tumeur. Au stade IIA (extension paravaginale) et IIB (atteinte paramétrique), respectivement 66% et 56% des tumeurs ont été contrôlées par une combinaison de curiethérapie et d'irradiation par faisceau externe; 13 des 20 (65%) tumeurs de stade III ont été contrôlées dans le bassin. Quatre patients atteints d'une maladie au stade IV (27%) n'avaient pas de récurrence dans le bassin.

L'incidence totale des métastases à distance était de 13% au stade I, 30% au stade IIA, 52% au stade IIB, 50% au stade III et 47% au stade IV.

La dose d'irradiation délivrée à la tumeur primaire ou à l'extension paramétrique était d'une importance relative pour obtenir des résultats positifs. Chez les patients atteints d'une maladie au stade I, la curiethérapie seule a permis d'obtenir le même contrôle local de la tumeur (80–100%) que chez les patients recevant une irradiation pelvienne externe (78–100%). Au stade II et III, il y avait une tendance à un meilleur contrôle des tumeurs (57–80%) avec irradiation externe et curiethérapie combinées qu'avec ce dernier seul (33–50%) ($p = 0,42$).

➔ ETUDE 2 :

Centre d'oncologie radiologique, Institut de radiologie Mallinckrodt, St. Louis, MO 63108.

Une analyse rétrospective de 157 patients présentant un carcinome du vagin histologiquement confirmé est rapportée.

- La survie à 10 ans sans maladie actuarielle était: stade I (16 patients) – 94%, stade IIA (50 patients) – 75%, stade IIB (49 patients) – 55%, stade III (26 patients) – 43%, stade IV (16 patients) –
- Toutes les lésions in situ sauf une ont été contrôlées par une thérapie intracavitaire.

- Parmi les patients atteints d'une maladie au stade I, 86% ne présentaient aucun signe de récurrence vaginale ou pelvienne. La plupart d'entre eux ont reçu une thérapie interstitielle ou intracavitaire ou les deux; l'ajout d'une irradiation par faisceau externe n'augmente pas significativement la survie ou le contrôle de la tumeur. Au stade IIA (extension paravaginale), 61% des tumeurs étaient contrôlées par une combinaison de curiethérapie et d'irradiation par faisceau externe. Dix des 16 tumeurs de stade III ont été contrôlées dans le bassin. Deux des patients atteints d'une maladie au stade IV n'avaient pas de récurrence dans le bassin avec des doses relativement élevées d'irradiation.
- L'incidence totale des métastases à distance était de 16% au stade I, 30,6% au stade IIA, 46,1% au stade IIB, 62% au stade III et 50% au stade IV.
- La dose d'irradiation délivrée à la tumeur primaire ou à l'extension paramétrique était essentielle pour obtenir des résultats positifs.
- L'incidence élevée de métastases à distance souligne la nécessité d'un diagnostic précoce et d'agents cytotoxiques systémiques efficaces pour améliorer significativement la survie chez ces patients.
- Dans notre étude, L'évolution de nos patientes a été marquée par :
 - 2 patientes sont en rémissions complète soit 28,57% des cas avec un recul compris entre 6 mois et 2 ans
 - 2 patientes sont en rémission incomplète, toujours sous chimiothérapie post opératoire soit 28,57% des cas.
 - 1 patiente est décédée suite à un choc septique soit 14,28% des cas
 - 2 patientes ont été perdues de vue juste après la fin de la radiothérapie soit 28,57% des ca

Tableau 19 : : Résultats thérapeutiques et évolution selon les études 1 et 2

Auteurs	Nombre de patientes	Résultats	Récidives (chez les patientes traitées par Radiothérapie externe et curiethérapie)	Métastases à distance
Perez (USA)	133	Taux de survie à 10 ans selon le stade : I : 94% (20patientes) II : 80%(59 patientes) III:35% (34patientes) IV :38% (20 patientes)	I : 14% II : 34% III : 35% IV : 73%	I : 13% II : 30% III : 50% IV : 47%
Fran (USA)	108	I : 94% (16patientes) II :75% (50 patientes) III :43% (26patientes) IV :24% (16 patientes)	I : 14% II: 39% III: 37.5% IV : pas de résultats	I : 16% II : 30.6% III : 62% IV : 50%

Tableau 20 : résultats thérapeutiques selon d'autres auteurs

Auteurs	Période d'étude	Histologie	Stade FIGO	Site tumoral	Modalité du traitement	Résultats
Lian, 2008	1986–2006	Carcinome épidermoïde: 82% Autres :	I : 20,6 % II : 41,2 % III : 13,6% IV : 5,9%	1/3supérieur : 14,6 % 1/3moyen : 27,3 % 1/3inférieur : 43,6% Ensemble du vagin : 14,6 %	Radiothérapie externe : 32,7 % Radiothérapie externe + curiethérapie : 54,5 % Curiethérapie seule : 7,2% Chirurgie +radiothérapie : 5,4 %	Survie globale à 5 ans : 55,6% Taux de survie à 5 ans selon le stade : I : 83% II : 76% III : 62% IV : 30%
Aktas, 2007	1990–2002	Carcinome épidermoïde: 72% Autres :	I : 13,6% II : 54,5 % III : 22,7% IV : 9,1%	1/3supérieur : 44,7% 1/3moyen : 12,1 % 1/3inférieur : 23,7 % Ensemble du vagin : 21 %	Radiothérapie externe : 17% Radiothérapie externe +chimiothérapie : 21% Pas de thérapie : 9,75%	Survie globale à 5 ans : 63% Taux de survie à 5 ans selon le stade : I : 92% II : 68% III : 44% IV : 13%

Samant 2007	1999	-	Carcinome épidermoïde: 80% Autres :	I : 10% II : 50% III : 33% IV : 17%	1 /3supérieur : - 1 /3moyen : - 1 /3inférieur : - Ensemble du vagin : -	Radiothérapie externe : 8 % Radiothérapie externe +chimiothérapie : 56% chimiothérapie : 8% Autres : 5%	Survie globale à 5 ans : 66% Taux de survie à 5 ans selon le stade : I : 83% II : 59% III : 56% IV : 50%
	2004						

CONCLUSION

Le cancer du vagin est une affection néoplasique rare, touchant les femmes âgées à la sixième et septième décennie. La plupart des patientes sont des multipares et ménopausées.

Plusieurs facteurs de risque, notamment l'HTA, le diabète, l'obésité, le tabagisme et l'HPV, associés à certaines lésions dystrophiques et précancéreuses vaginales font le nid d'un développement tumoral malin incontestable. Actuellement, les intérêts se sont focalisés sur le rôle de l'HPV dans la genèse du cancer du vagin et sur le vaccin anti-HPV pour prévenir les lésions viro-induites.

Le diagnostic est généralement long, parfois prolongé de plusieurs mois ou années. La pudeur et l'ignorance des malades expliquent ce retard du diagnostic, mais l'erreur du diagnostic n'est pas négligeable. D'où l'intérêt de la non négligence de tous les symptômes et des lésions vaginales, et la nécessité d'un examen gynécologique bien fait et complet et il ne faut pas hésiter à avoir recours à la biopsie vaginale au moindre doute qui fournit le diagnostic de certitude.

Pas de consensus dans la littérature concernant le traitement optimal , le choix se fait en fonction de l'âge , de l'état physiologique , du stade , de la localisation .Dans la plupart des grandes institutions, le traitement standard repose sur la radiothérapie , mais la chirurgie représente une alternative intéressante surtout pour les stades précoces . L'incidence élevée de métastases à distance souligne la nécessité d'un diagnostic précoce et d'agents cytotoxiques systémiques efficaces pour améliorer la survie chez ces patients.

RESUME

RESUME

Le cancer du vagin est une affection néoplasique peu fréquente, représentant moins de 3% des cancers gynécologiques. Il survient le plus souvent chez des femmes âgées. Notre objectif de cette étude analytique rétrospective, portant sur une série de 7 patientes porteuses du cancer du vagin primitif colligés au service de radiothérapie CHU Hassan II de Fès durant la période allant de janvier 2012 à décembre 2016 est d'évaluer le profil épidémiologique, clinique, histologique, et de discuter la prise en charge thérapeutique et le pronostic de ces patientes.

L'âge médian des patientes était de 60 ans (extrêmes 34–81 ans), la plupart de nos patients étaient de grandes multipares. Le délai moyen de consultation était de 12 mois, La symptomatologie clinique était dominée par des métrorragies, des leucorrhées ainsi que des douleurs pelviennes dans 86% des cas, les troubles urinaires et les dyspareunies sont rares.

Les formes bourgeonnantes et ulcéro–bourgeonnantes représentent 86% des cas .Pour les modalités diagnostique : la biopsie vaginale était réalisée pour toute les patientes et a conclu à un carcinome épidermoïde dans 100% des cas. La plupart de nos femmes ont été vu à un stade T3 et T4 N0M0. Bilan d'extensions était sans particularité chez toutes les patientes. Sur le plan thérapeutique nos patientes ont bénéficié d'une radio–chimiothérapie concomitante dans 86% des cas. Les complications post–thérapeutiques sont dominées par une cystite, une rectite et une diarrhée post radique.

La stratégie thérapeutique actuelle réserve la chirurgie de première attention à des formes sélectionnées de petit volume chez une femme jeune désireuse de conserver la fonction ovarienne. Dans tous les autres cas, la radiothérapie est

effectuée de première intention, la chirurgie n'est réservée qu'au rattrapage des rechutes tumorales locales.

L'incidence élevée de métastases à distance souligne la nécessité d'un diagnostic précoce et d'agents cytotoxiques systémiques efficaces ainsi qu'une bonne prévention basée sur examen gynécologique et un FCV pour améliorer la survie chez ces patients.

ABSTRACT

Vaginal cancer is an infrequent neoplastic condition, accounting for less than 3% of gynecological cancers. It occurs most often in elderly women. Our objective of this retrospective analytical study, on a series of 7 patients with primary vaginal cancer collected at the Radiotherapy Department Hassan II UHC in Fez during the period from January 2012 to December 2016 is to assess the epidemiological profile, clinical, histological, and discuss the therapeutic management and prognosis of these patients.

The average age of the patients was 60 years (range 34–81 years), most of our patients were large multiparas. The average consultation time was 12 months. The clinical symptomatology was dominated by metrorrhagia, leucorrhea and pelvic pain in 86% of cases, urinary disorders and dyspareunia were rare.

The budding and ulcero–budding forms account for 86% of the cases. For the diagnostic modalities: the vaginal biopsy was carried out for all the patients and concluded with squamous cell carcinoma in 100% of the cases. Most of our women were seen at a stage T3 and T4 N0M0. Balance of extensions was unparalleled in all patients. Therapeutically, our patients received concomitant chemoradiotherapy in 86% of cases. Post–treatment complications are dominated by cystitis, proctitis and post–radiation diarrhea.

The current therapeutic strategy reserves surgery of first attention to selected small volume forms in a young woman wishing to maintain ovarian function. In all other cases, radiotherapy is performed first, surgery is reserved for catching local tumor relapses.

The high incidence of distant metastases underscores the need for early diagnosis and effective systemic cytotoxic agents as well as good prevention based on gynecological examination and FCV to improve survival in these patients.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

◇ **Identité :**

- IP :
- Nom :
- Prénom :
- Age :
- Sexe :
- Date de diagnostic :

- Assurance médicale : RAMED CNOPS CNSS FAR AUTRES

◇ **Motif de consultation :**

.....

Les facteurs de risque :

- HPV oui non non fait

- **Parité :**
 - Multipare oui non
 - nullipare oui non

- **Comportement sexuel à risque :**
 - oui non

- **Contraception hormonal :**
 - oui non

- **Tabagisme** oui non

◇ **ATCD :**

- Personnels : RAS Présent
- Médicaux :
- Chirurgicaux :

- Familiaux: RAS

Cas similaire dans la famille

◇ **Données cliniques**

- Les signes fonctionnels :

- Métrorragie oui non
- Leucorrhées oui non
- Douleurs pelviennes oui non
- Troubles urinaires oui non

Si oui lesquels :

- + Dysurie oui non
- + Pollakiurie oui non
- + Brûlures mictionnelles oui non
- + Hématurie oui non
- + Incontinence urinaire oui non
- + Oligurie ou non
- + Rétention aiguë d'urine oui non

- Examen clinique

+ Etat générale : - OMS :

_ Signes généraux :

-Fièvre : OUI NON

-Anoréxie : OUI NON

-Amaigrissement : OUI NON

_Examen général : TA : T° : FC : FR : P :

▪ Biologie :

-NFS : Hb : Plq : GB : PNN :
 -Ionogramme : Na+ : K+ : Urée : Créat : AcU :
 Ca+ : Glyc : Prot : Alb :
 -TP : TCA :
 -ECBU :

◇ Traitement :

- **Chirurgie** : oui non
- + **Si oui** :
- Type** :
- + **Anapath de la pièce opératoire** :
- + **Complications** :
- **Fistule** oui non
- **Thrombophlébite** oui non
- **Radio thérapie** : faite non faite
- **Technique** : 3D IMRT
- + **dose thérapeutique** :
- + **Fractionnement** :
- + **Etalement** :
- **Curiethérapie** : faite non faite
- + **dose thérapeutique** :
- + **Fractionnement** :
- + **Etalement** :
- + **Associée à la chimiothérapie** oui non

ANNEXE2**Classifications de l'état général du patient****Classification OMS****PERFORMANCE STATUS DE L'OMS**

Activité	Score
Capable d'une activité identique à celle précédant la maladie	0
Activité physique diminuée, mais ambulatoire et capable de mener un travail	1
Ambulatoire et capable de prendre soin de soi-même. Incapable de travailler et alité moins de 50% du temps	2
Capable seulement de quelques activités. Alité ou en chaise plus de 50% du temps	3
Incapable de prendre soin de soi-même. Alité ou en chaise en permanence	4

ANNEXE 3

Complications de la radiothérapie selon: COMMON TERMINOLOGY CRITERIA FOR ADVERSE EVENTS V4.0 (CTCAE)

Grades : Les grades font référence à la sévérité de l'effet indésirable. Le CTCAE est divisé en 5 grades, chacun ayant une description médicale unique et ce, pour chaque terme, basée sur les grandes lignes suivantes :

Grade 1 : Léger ; asymptomatique ou symptômes légers ; diagnostic à l'examen clinique uniquement ; ne nécessitant pas de traitement

Grade 2 : Modéré ; nécessitant un traitement minimal, local ou non-invasif ; interférant avec les activités instrumentales de la vie quotidienne

Grade 3 : Sévère ou médicalement significatif mais sans mise en jeu immédiate du pronostic vital ; indication d'hospitalisation ou de prolongation d'hospitalisation ; invalidant ; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne

Grade 4 : Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence

Grade 5 : Décès lié à l'EI

Un point virgule dans la description du grade indique « ou ». Un tiret « - » indique que ce grade n'est pas disponible. Tous les grades ne sont pas appropriés pour tous les EI. Ainsi, certains EI sont listés avec un choix de grade inférieur à 5.

MesDRV V2.0 Code	CTCAE v4.0 Terme	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5	Définition du terme CTCAE v4.0
Affections gastro-intestinales							
1001727	Diarrhée	Augmentation de 4 ou moins du nombre de selles par jour par rapport à l'état initial ; légère augmentation des volumes de stomie par rapport à l'état initial	Augmentation de 4 à 6 du nombre de selles par jour par rapport à l'état initial ; augmentation modérée des volumes de stomie par rapport à l'état initial	Augmentation de 7 ou plus du nombre de selles par jour par rapport à l'état initial ; incontinence ; hospitalisation requise ; augmentation sévère des volumes de stomie par rapport à l'état initial ; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne	Mise en jeu du pronostic vital ; Décès nécessitant une prise en charge en urgence	-	Trouble caractérisé par la survenue fréquente de selles liquides.
1003872	Douleur rectale	Douleur légère	Douleur modérée ; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne	Douleur sévère ; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne	-	-	Trouble caractérisé par une sensation de gêne marquée dans la région rectale.
1003824	Hémorragie rectale	Légère ; ne nécessitant aucun traitement	Symptômes modérés ; nécessitant un traitement médical ou une cauterisation mineure	Nécessitant une transfusion, un examen radiologique, endoscopique ou indication d'une chirurgie éviscérale	Mise en jeu du pronostic vital ; Décès nécessitant une prise en charge en urgence	-	Trouble caractérisé par un saignement de la paroi rectale s'écoulant par l'anus.
1003853	Nausées	Perte de l'appétit sans modification des habitudes alimentaires	Diminution des prises alimentaires sans perte significative de poids, déshydratation ou malnutrition	Apport calorique oral et apport hydrique insuffisants ; nécessitant une source de nutrition entérale, une nutrition parentérale totale ou une hospitalisation	-	-	Trouble caractérisé par une sensation d'écoeurement et/ou ferve impérieuse de vomir.
1004770	Vomissement	1 - 2 épisodes (espacés de 5 minutes) en 24 h	3 - 5 épisodes (espacés de 5 minutes) en 24 h	>= 6 épisodes (espacés de 5 minutes) en 24 h ; nécessitant une source de nutrition parentérale totale ou une hospitalisation	Mise en jeu du pronostic vital ; Décès nécessitant une prise en charge en urgence	-	Trouble caractérisé par l'acte réflexe de rejeter le contenu de l'estomac par la bouche.

MedDRA v12.0 Code	CTCAE v4.0 Terme	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5	Définition du terme CTCAE v4.0
Affections hématologiques et du système lymphatique							
10002272	Anémie	Hémoglobine (Hb) < LIN - 10.0 g/dL ; < LIN - 6.2 mmol/L ; < LIN - 100 g/L	Hb < 10,0 - 8,0 g/dL ; < 6,2 - 4,9 mmol/L ; < 100 - 80g/L	Hb < 6,0 - 6,5 g/dL ; < 4,9 - 4,0 mmol/L ; < 80 - 65 g/L ; transfusion indiquée	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par une diminution de la quantité d'hémoglobine dans 100 ml de sang. Les signes et symptômes d'une anémie peuvent comporter une pâleur de la peau et des muqueuses, un essoufflement, des palpitations cardiaques, un murmure systolique, une léthargie et une fatigabilité.
10013442	Coagulation intravasculaire disséminée		Résultat biologique sans saignement	Résultat biologique et saignement	Mise en jeu du pronostic vital ; charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par une activation pathologique systémique des mécanismes de la coagulation, entraînant la formation de caillots dans l'ensemble de l'organisme. Il existe une augmentation du risque hémorragique puisque l'organisme est dépeuplé en plaquettes et en facteurs de la coagulation.
10025102	Douleur d'un ganglion lymphatique	Douleur légère	Douleur modérée ; interférant avec les activités instrumentales de la vie quotidienne	Douleur sévère ; interférant avec les activités élémentaires de la vie quotidienne			Trouble caractérisé par une sensation de gêne marquée au niveau d'un ganglion lymphatique
10019491	Hémolyse	Signes biologique d'hémolyse uniquement (ex : test direct à l'antiglobuline ; DAT ; Coombs ; baisse de schistocytes ; baisse de triptoglobine)	Signes d'hémolyse et diminution de l'hémoglobine >= 2 g, pas de transfusion	Transfusion et/ou intervention médicale requises (ex : administration de corticoïdes)	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un résultat biologique indiquant une destruction étendue de la membrane des globules rouges
10024376	Leucocytose			> 100 000/mm ³	Manifestations cliniques de leucocytose ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un résultat biologique indiquant une augmentation des leucocytes dans le sang
10048580	Moelle osseuse hypocellulaire	Légère hypocellularité ou réduction de 25 % de la cellularité normale pour l'âge	Hypocellularité modérée ou réduction comprise entre 25 et 50 % de la cellularité normale pour l'âge	Hypocellularité sévère ou réduction > 50 et <= 75% de la cellularité normale pour l'âge	Aplasie persistante pendant plus de 2 semaines	Décès	Trouble caractérisé par une incapacité de la moelle osseuse à produire les éléments hématopoïétiques.
10016288	Neutropénie fébrile			Présent	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par une diminution des neutrophiles associée à une fièvre

MedDRA v12.0 Code	CTCAE v4.0 Terme	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5	Definition du terme CTCAE v4.0
Infections et infestations							
10008330	Cervicite	-	Localisée ; nécessitant un traitement local (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral topique)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau du col de l'utérus.
10040872	Infection cutanée	Localisée ; nécessitant un traitement local	Nécessitant un traitement oral (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau de la peau.
10005047	Infection de la vessie	-	Nécessitant un traitement oral (ex : antibiotique, antifongique, antiviral)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique, endoscopique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau de la vessie.
10065772	Infection de la vulve	Localisée ; nécessitant un traitement local	Nécessitant un traitement oral (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau de la vulve.
10056674	Infection pelvienne	-	Symptômes modérés ; nécessitant un traitement oral (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau de la cavité pelvienne.
10062233	Infection utérine	-	Symptômes modérés ; nécessitant un traitement oral (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau de l'endomètre. Il peut s'étendre au myomètre et aux tissus para-métriaux.
10046914	Infection vaginale	-	Localisée ; nécessitant un traitement local (ex : antibiotique, antifongique ou antiviral topique)	Nécessitant un traitement antibiotique, antifongique ou antiviral IV ; nécessitant un examen radiologique ou une chirurgie	Mise en jeu du pronostic vital ; nécessitant une prise en charge en urgence	Décès	Trouble caractérisé par un processus infectieux au niveau du vagin.

ANNEXE 4

Classification FIGO et TNM du vagin :

TNM	T	FIGO	N
T1	Tumeur limitée au vagin	I	N0
T2	Tumeur intéressant le para-vagin sans atteindre la paroi pelvienne	II	N0
T3	Tumeur atteignant la paroi pelvienne	III	N0-N1
T4	Tumeur envahissant la muqueuse de la vessie ou du rectum et/ou s'étendant au-delà du petit bassin	IV A (T4)	Tous N M0
M1	Métastases à distance	IV B	M1
N-adénopathies régionales	Deux tiers supérieurs du vagin : ganglions pelviens Tiers inférieur du vagin : ganglions régionaux		
NX	Renseignements insuffisants pour classer l'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux		
N0	Pas de signe d'envahissement ganglionnaire		
N1	Envahissement des ganglions lymphatiques inguinaux ou pelviens		
M-métastases à distance			
MX	Renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance		
M0	Pas de métastase à distance		
M1	Métastases à distance		

BIBLIOGRAPHIE

[1] PHILLIPE .E, CHARPIN .C :

Vulve, pathologie gynécologique et obstétricale ;
1992 :1-21.

[2] PIERRE KAMINA

" Anatomie opératoire – Gynécologie Obstétrique " – Maloine 2000

[3] WIKIMEDIA COMMUNS :

Embryologie : organes génitaux externes, 2009.

[4] Alain Bouchet, J.Cuilleret

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle Edition Masson
2001 page 274

[5] Henri Rouviere, André Dalmas

Atlas aide-mémoire d'anatomie
Edition Masson 1996 page 183

[6] RICHER P. and Al

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin,
EMC: Encycl Médi chir-gynécologie, 2003; 10-A-10.

[7] XAVIER D, RICHER P.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin.
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2003, 10-A-10

[8] RICHER P.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin : rapports pelviens
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2007, 10-B-12

[9] XAVIER D,.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin : rapports pelviens
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2003, 10-A-10

[10] PIERRE KAMINA

" Anatomie opératoire – Gynécologie Obstétrique " : muscle élévateur de l'anus– Maloine 2000

[11] PHILLIPE .E, CHARPIN .C.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin : rapports périméaux
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2003, 10-A-10

[11] J. –W.SELLORS, R. SANKARANARAYANAN. Colposcopie et traitement des CIN. Chapitre I : Introduction à l'anatomie du vagin © CIRC 2015 (Centre International de Recherche sur le Cancer).

[12]kamina P, Demondion X, Scépi M et faure JP.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin.
Encyl Méd chir (Editions Scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris),
gynécologie,10-A-10, 2003, 28p

[13]kamina P, Demondion X, Scépi M et faure JP.

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin.
Encyl Méd chir (Editions Scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris),
gynécologie,
10-A-10, 2003, 28p

[14]RICHER P.

Vascularisation de l'appareil génital féminin : rapports pelviens
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2007, 10-B-12

[15]–Henri Rouviere, André Dalmas

Atlas aide-mémoire d'anatomie
Edition Masson 1996 page 183

[16] PIERRE KAMINA

" Innervation – Gynécologie Obstétrique " :

Maloine 2000

[17]] PHILLIPE .E, CHARPIN .C

Anatomie clinique de l'appareil génital féminin,

EMC: Encycl Médi chir-gynécologie, 2003; 10-A-10.

[18] J.Cuilleret

Atlas aide-mémoire d'anatomie

Edition Masson 2005 page 183

[19] DANIEL DARGENT,

Cancer du vagin : Actualités .Reproduction humaine et hormones,

1996, volume IX- n ° 1, pp.23 à 29.

[20] ALLIER G., PH. NAEPELS, J.CH. BOULANGER.

Cancer du vagin journée marseillaise sur les cancers du périnée

organisées par le PR. B. Blanc sept. 2001.

[21]. Agarwal S, Malhotra KP, Sinha S and Rajaram S: Profile of gynecologic malignancies reported at a tertiary care center in India over the past decade: Comparative evaluation with international data. Indian J Cancer 49: 298-302, 2012.

[22] DANIEL DARGENT.

Cancer de la vagin.

La Revue du Praticien (Paris) 1997.47 :1684-1689

[23] Merino MJ. Vaginal cancer: the role of infectious and environmental factors.

Am J

Obstet Gynecol 1991;165:1255-62.

- [24] HERBST A.L., GREEN T.H., ULFFDER H. –
Primary carcinoma of the vagina. An analysis of 68 cases. Am. J. Obstet. Gynec., 1970 ;106 :210–218.
- [25]. Stock RG, Mychalczak B, Armstrong JG et al (1992)
The importance of brachytherapy technique in the management of primary carcinoma of the vagina. Int J Radiat Oncol Biol Phys 24(4):747–753
- [26] Macnaught R, Symonds RP, Hole D, Watson ER. Improved control of primary vaginal tumors by combined external–beam and interstitial radiotherapy. Clin Radiol 1986;37:29–32.
- [27] DOH. A.S, KASIA.J.M, SHASHA.w.
Le cancer de la vagin a Yaoundé (Cameroun).
Gynécologie, 1995, 3,4 : 220–223.
- [28] SASCO. A.J, GENDRE.I.
Epidémiologie actuelle des cancers du vagin.
Contracept.fertil.sex. 1998, 26, 12:858–864.
- [29] WRIGHT THOMAS C, LOIS J CONLEY, TEDD V ELLERBROCK, et al:
HPV–1 infection and risk of vulvovaginal and perianal condylomata acuminata
and intraepithelial neoplasia : a prospective cohort study
Lancet, 2002; 359: 108–113.
- [30] ADRIET JM, BOURIS J, ESCHWEGE F, GERARD JP, et al. :
Guide des procédures de radiothérapie externe 2007 ;
Cancer/Radiothérapie, 2008; 12: 143–313.

- [31] Sankaranarayanan R, Ferlay J. Worldwide burden of gynaecological cancer: the size of the problem. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2006;20(2):207–25. [PubMed]
- [32] Herbst AL. Diethylstilbestrol and adenocarcinoma of the vagina. *Am J Obstet Gynecol* 1999 ; 181 : 1576–8.
- [33] PHILLIPS G.L., BUNDY B.N., et AL
Malignant melanoma of the vulva treated by radical hemivulvectomy. A Prospective Study of the Gynecologic Oncology Group. *Cancer*, 1994, 72:626–32.
- [34] BODY G, GUILLARD Y, GUILLEREJ C.
Cancer de la vulve. Aspects diagnostiques et thérapeutiques à propos d'une série de 90 cas.
J Gynécol Obstet Biol Reprod, 1983 ; 12 : 135–42.
- [35] HOUGHTON C.R.S., IVERSENT. – Squamous cell carcinoma of the vagina : a clinical study of the location of the tumor. *Gynecol. Oncol.*, 13 :365–372.]
- [36] *Revue Française des laboratoires*
Cancer du VAGIN, cancer évitable, place du génotypage des HPV.
avril/mai 2000, N° 322
- [37] Emile Philipe
Pathologie gynécologique et obstétrique.
Masson, Paris 1992 page 48
- [38] D. Riethmuller, J.P. Schaal, C. Mougin
Épidémiologie et histoire naturelle de l'infection génitale à papillomavirus humain.
Gynécol Obstét Fertil 2002 ; 30 : 139–46

- [39] J.-C. Boulanger, H. Sevestre, E. Bauville, C. Ghighi, et al.
Épidémiologie de l'infection à HPV.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité 32 (2004) 218–223
- [40] G. Bonardel, C. Chargari, E. Gontiera, O. Bauduceaub, et al.
Tomographie par émission de positons dans la prise en charge des
cancers du vagin. Cancer/Radiothérapie 13 (2009) 490–498
- [41] Dos Santos IS, Beral V.
Socio-economic differences in reproductive behaviour.
IARC Scientific Publications 138:285–308 (1997).
- [42] Benedet JL, Murphy KJ, Fairey RN, Boyes DA.
Primary invasive carcinoma of the vagina. Obstet Gynecol 1983;62:715–
9.
- [43] Nayama M, Nouhou H, Souna-Madougou K, Idi N, Garba M, Tahirou A,
Touré A. Cancers gynécologiques et mammaires: aspects
épidémiologiques et histologiques dans le service d'anatomie et cytologie
pathologique de la faculté des sciences et de la sante de Niamey
Niger. Mali Médical. 2006;21(3):43–49.
- [44] Sasco AJ.
Epidémiologie du cancer du vagin.
Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS,
Paris), Gynécologie,
605–A–10, 2002, 5 p.
- [45] Pomel C., Dauplat J., Atallah D., La Bouedec G., et al.
Hystérectomie radicale laparoscopique pour cancers infiltrants du vagin
:étude pilote de 8 ans.
La lettre du gynécologue, 2003, n° 282, p 29–35

[46] J.-L.Brun, A.Youbi ;C.Hoché.

Complications, séquelles et devenir du col vagin : évaluation à travers 3 techniques opératoires.

J Gynecol obstet Biol Reprod 2002 ; 31 : 558–564.

[47] Patrice Mathevet

préservation de la fertilité en cas de cancer du Vvagin débutant.

–mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2009, 8 (2) : 87–92

[48]_Philippe Coquel Bernard Guérin du Masgenet, Yves Ardaens.

Echographie en pratique gynécologique.

Edition Masson 2007 page 259

[49]_Semelka R, Ascher S, Reinhold C.

MRI of the abdomen and pelvis p585–660

[50]_Dargent D, Ansquer Y, Arnould P, Mathevet P.

Laparoscopic vaginal trachelectomy: a treatment to preserve the fertility of vaginal carcinoma patients.

Cancer 2000; 88:1877–82.

[51]_Semelka R, Ascher S, Reinhold C.

MRI of the abdomen and pelvis p585–660

[52]Weed JC, Lozier C, Daniel SJ.

Human papillomavirus in multifocal, invasive femal genital tract malignancy. Obstet Gynecol 1986;68:333.

[53] Hino Manzour, Galakatos AE, et al. Definitive irradiation in carcinoma of the vagina: long–term evaluation and results. Int J Radiat Oncol Biol Phys.

[54] V Roger WS, Hoffman MS, Kavanagh JJ, et al. Further experience with radiation therapy and concomitant intravenous chemotherapy in advanced carcinoma of the lower female genital tract. Gynecol Oncol

- [55] Violante Di Donato, Spaulding C, et al. A phase I–II trial of multimodality management of bulky gynecologic malignancy. Combined chemoradiosensitization and radiotherapy. *Cancer*
- [56] Michale Nicholaou, Russell AH, Lee SW, et al. Chemoradiation for primary invasive squamous carcinoma of the vagina. *Int J Gynaecol Cancer*
- [57] Jean paul N E, Plotti F, et al. Neoadjuvant chemotherapy followed by radical surgery in patients affected by vaginal carcinoma. *Gynecol Oncol*
- [58] Boulanger J.-C., Gondry J., Verhoest P. Colposcopie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 60–B–10, 2011.
- [59] Quereux C, Bory JP.. In: Marchetta J, editor. *La colposcopie*. Paris: Elsevier Masson; 2008. p. 145–55.
- [60] Extrait des Mises à jour en Gynécologie Médicale –Volume 2009, publié le 9.12.2009. Trente–troisièmes journées nationales. Paris, 2009. Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Président : Professeur J. Lansac.
- [60] J–L Mergui, J. Gondry. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. *Mises à jour en gynécologie médicale*. Diffusion Vigot–Paris 2013.
- [61] Bornstein J, Bentley J, Bosze P, Girardi F, Haefner H, Menton M, Perrota M, Prendiville W, Russell P, Sideri M, Stander B, Tatti S, Torne A, Walker P. 2011 colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol* 2012 Jul ; 120(1) : 166–72.

- [62]J. –W.SELLORS, R. SANKARANARAYANAN. Colposcopie et traitement des CIN.
Chapitre 7 : Diagnostic colposcopique des néoplasies cervicales intraépithéliales © CIRC 2015 (Centre International de Recherche sur le Cancer)
- [63] Pérez, McGee JA, Laurent S, Alvarez RD, Partridge EE. Appraisal of the modalities used to evaluate an initial abnormal Papanicolaou smear.
Obstet Gynecol 1994;84:174–8.
- [64] Leung, C. Muszynski, J.–L. Mergui, J. Gondry, L. Boubli. La CIN2 mérite-t-elle la même prise en charge que la CIN3 ? Gynécologie Obstétrique et Fertilité 39 (2011) 94–99. © 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
- [65] Maxime faster , Tarrone R. Comparison of three management strategies for patients with atypical squamous cells of undetermined significance. J Natl Cancer Inst 2001;93:293–9.
- [66] Philippe Coquel Bernard Guérin du Masgenet, Yves Ardaens.
Rx thorax ; intérêt dans les métastes à distances
Edition Masson 2007 page 259
- [67] LOPES P., PAPE O., BOUQUIN R., EVRARD S.
Thèse Méd CASA 2007 ; N°174.
- [68] Semelka R, Ascher S, Reinhold C.
MRI of the abdomen and pelvis p585–660

- [69]. RENAUD-VILMER C., S. LASRY, A. LABIB, B. CAVELIERBALLOY.
Pathologie maligne vaginale chez l'adulte,
EMC Gynécologie, 2008 ; 510-A-30.
- [70] O. PAPE et AL.
Intérêt de la technique de lymphadénectomie sélective dans les cancers
du vagin, Gynécologie Obstétrique & Fertilité (2006), doi:
10.1016/j.gyobfe.2006.10.009.
- [71] LATIMER J, P. BALDAWIN.
vaginal cancer.
Current Obstet Gynaecol, 2005 ; 15 : 113-22.
- [72] MARIAN J.E. MOURITS, J.M. WOOLDERINK, GEERTRUIDA
H. DE BOCK, J.A. DE HULLU, M.J. DVY, A.G.J. VAN DER ZEE.
Patterns and frequency of recurrency of squamous cell carcinoma of
the vagina.
Gynecol Oncol, 2006 ; 103 : 293-9
- [73]- SCHNEIDER A, UTE B, CHRISTHARDT K, S. MARNITZ,
P. KLEMM.
Clinical implication of laparoscopic pelvic lymphadenectomy in patients
with vaginal cancer and positive groin nodes;
Gynecol Oncol, 2005; 99 : 101-5
- [74] BAEYENS L, L. BALEPA, E. NEMEC, M. VERHAS.
Premier cas de recherché du ganglion sentinelle dans un adénocarcinome
de la glande de Bartholin.
J Gynecol Obstét Biol Reprod, 2004 33 649-51.

- [75] BARIOCCHI G, J.P. DUPRAT, R.I. NEVES, E.M. FUKAZAWA, et al.
vaginal melanoma: report on eleven cases and review of the literature,
Sao Paulo Med J, 2010; 128 (1): 38–41
- [76] GERSZTEN K, RN. SELVARAJ, J. KELLEY, AND C.FAUL.
Preoperative chemoradiation for locally advanced carcinoma of the
vagina.
Gynecol Oncol, 2005 ; 99(3) : 640–4
- [77]GEISLER.J P, K J. MANAHAN, AND R E. BULLER.
Neoadjuvant chemotherapy in vaginal cancer : avoiding primary
exenteration.
Gynecol Oncol, 2006; 100 : 53–57
- [78]– FAURE M.
Néoplasies intra-épithéliales du vagin .
Encycl Méd Chir Gynécologie, 2001; 510–A–25.
- [79] DERUELLE P, COLLINET P, THOMAS P.
Etude clinique et pronostic de 56 cas de néoplasie intra-épithéliales
vaginale
Gynécol Obstet Fertil 2005 ; 33 : 755–61.
- [80] MATHIESEN O,S.K. BUUS B, M. CRAMER.
Topical imiquimod can reverse vaginal intraepithelial neoplasia :
A randomised, double-blinded study.
Gynecol Oncol, 2007 ; 107 : 219–22.
- [81]. Dgani R, Shoham Z, Atar E, Zosmer A, Lancet M. vagina carcinoma: a study
of 23 cases in Israel between the years 1960 and 1984. Gynecol Oncol,
1989; 33: 326–331.

- [82] ICRU Report No. 62. Prescribing, recording and reporting photon beam therapy. Bethesda, USA : ICRU; 1999.
- [83] Pointreau Y, Bera G, Barillot I. Aide à la délinéation : quels outils pratiques? Cancer Radiother 2009 ; 13 : 600–5.
- [84] Barillot I. Les cancers du col utérin : place de la radiothérapie avec modulation d'intensité. Cancer Radiother 2009 ; 13 : 507–10.
- [85] ICRU Report No. 38. Dose and volume specification for reporting intracavitary therapy in gynecology. Bethesda, USA : ICRU; 1985.
- [86] Haie–Meder C, Pötter R, van Limbergen E, et al. Recommendations from gynaecological (GYN) GEC ESTRO working group (I) : concepts and terms in 3D image–based treatment planning in cervix cancer brachytherapy with emphasis on MRI assessment of GTV and CTV. Radiother Oncol 2005 ; 74 : 235–45.
- [87] Pötter R, Haie–Meder C, van Limbergen E, et al. Recommendations from gynaecological (GYN) GEC ESTRO working group (II) : concepts and terms in 3D image–based treatment planning in cervix cancer brachytherapy– 3D dose volume parameters and aspects of 3D image–based anatomy, radiation physics, radiobiology. Radiother
- [88] DIUI de chirurgie gynécologique et mammaire Dakar–Sénégal juin 2011
- [89] Ferenczy A, Winkler B. Benign diseases of the cervix. In : Kurman RJ, editor. Blaustein’s pathology of the female genital tract. New–York : Springer Verlag, 1987 : 158–176
- [90] FRANCK Fétissof
Anatomopathologie des carcinomes bien différencié du vagin
EMC ; Gynécologie ; 2002 ; 605–A–35

- [91] – Goldstein RB, Bree RL, Benson CB, et al. Evaluation of the woman with: Society of Radiologists in Ultrasound–sponsored consensus conference statement. *J Ultrasound Med* 2001;20(10):1025–1036
- [92] . Kaur H, , Silverman PM, , Iyer RB, , Verschraegen CF, , Eifel PJ, , Charnsangavej C. Diagnosis, staging, and surveillance of cervical carcinoma. *AJR Am J Roentgenol* 2003; 180: 1621–31. doi: 10.2214/ajr.180.6.1801621 [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- [93] . Hricak H, , Yu KK. Radiology in invasive cervical cancer. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167: 1101–8. doi: 10.2214/ajr.167.5.8911159 [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- [94] . Kim WY, , Chang SJ, , Chang KH, , Yoo SC, , Lee EJ, , Ryu HS. Reliability of magnetic resonance imaging for bladder or rectum invasion in cervical cancer. *J Reprod Med* 2011; 56: 485–90. [[PubMed](#)]
- [95] . Griffin N, , Grant LA, , Sala E. Magnetic resonance imaging of vaginal and vulval pathology. *Eur Radiol* 2008; 18: 1269–80. doi: 10.1007/s00330-008-0865-5 [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- [96]. Hawighorst H, , Knapstein PG, , Weikel W, , Knopp MV, , Schaeffer U, , Brix G, et al. . Cervical carcinoma: comparison of standard and pharmacokinetic MR imaging. *Radiology* 1996; 201: 531–9. doi: 10.1148/radiology.201.2.8888254 [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
- [97] BARIOCCHI G, J.P. DUPRAT, R.I. NEVES, E.M. FUKAZAWA, et al. vaginal cancer: report on eleven cases and review of the literature, *Sao Paulo Med J*, 2010; 128 (1): 38–41.

[98] AKAPO J, LORATET B, BADACHI Y, et al.

Les lésions vulvo-vaginales : Aspects en imagerie avec corrélation
anatomoclinique AGFWS.

J Radiol, 2007 ; 88, 1512