

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



Année 2010

Thèse N° 104/10

CANCER DU COL UTERIN TRAITEMENT CHIRURGICAL (A propos de 49 cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 28/06/2010

PAR

Mlle. ABDELLAOUI LOUBNA

Née le 02 Janvier 1984 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Cancer du col utérin - chirurgie - Techniques - Indications - Pronostic

JURY

Mme. AMARTI RIFFI AFAF.....	PRESIDENT
Professeur d'Anatomie pathologique	
Mme. BOUCHIKHI CHEHRAZED.....	RAPPORTEUR
Professeur agrégé de Gynécologie Obstétrique	
M. BANANI ABDELAZIZ.....	JUGE
Professeur de Gynécologie Obstétrique	
M. MELHOUF MY ABDELILAH.....	
Professeur de Gynécologie Obstétrique	
Mme. BOUGUERN HAKIMA.....	
Professeur agrégé de Gynécologie Obstétrique	

Sommaire

Introduction.....	6
Première partie : Etude théorique	9
I-Rappel anatomique.....	10
II-Etiopathogénie :	15
1 -HPV.....	15
2-Histoire naturelle du cancer du col utérin.....	17
3-Les lésions précancéreuses.	18
III-Diagnostic clinique et paraclinique :.....	19
A-Formes précliniques.....	19
B-Formes patentes :.....	19
IV-La classification de FIGO.....	29
V-Le traitement du cancer du col utérin :	31
A- Le traitement chirurgical :.....	31
1-La conisation.....	31
2-La trachélectomie.....	33
3-La colpohystérectomie élargie.....	35
4-La lymphadénectomie.....	49
5-La colpohystérectomie de schauta.....	52
6-La transposition ovarienne.....	58
7-L'exentération pelvienne.	59
B-Autres moyens :.....	61
1- La radiothérapie	61
1-1-La radiothérapie externe.....	61

1-2-La curiethérapie.	61
2- La chimiothérapie	62
C-Indications.	62
D-Complications.....	68
VI-Cas particuliers :	70
1-Cancer du col restant.....	70
2-Cancer du col et grossesse.	71
Deuxième partie : Matériel et méthodes	74
A-Matériel.	75
B-Méthodes.	75
C-Résultats :.....	93
I- Epidémiologie.....	93
1-Profil épidémiologique.	93
2-Répartition des malades selon les années de recrutement.....	93
II-La clinique :	94
1-Interrogatoire.	94
2-Examen clinique.	97
III-Examens para cliniques et bilan d'extension.	99
IV-Répartition selon la stadification de FIGO.	101
V-Traitement : Modalités.....	102
1-La chirurgie.	102
2-La radiochimiothérapie.....	103
VI-Résultats anatomopathologiques.	104
VII-Les complications.	106

VIII-La surveillance.	107
Troisième partie : Discussion	108
I-Epidémiologie	109
1-Incidence et mortalité	109
2-L'âge de survenue	110
3-Les facteurs de risque :.....	111
a - Les facteurs infectieux	111
b- La parité	111
c- Le comportement sexuel	112
d- La contraception orale.....	113
e- Le tabagisme	113
f- Le niveau socio économique	114
g- Absence de dépistage	115
II-Etude clinique et paraclinique	116
1-Les symptômes :.....	116
2-Examen clinique	116
3-Examen paraclinique :.....	117
a-L'urographie intraveineuse	117
b-La radiographie pulmonaire	117
c-La tomodensitométrie	118
d-L'imagerie par résonance magnétique	118
III-Les stades de FIGO	119
IV-Moyens et stratégies thérapeutiques.....	119
1-Les stades IA1, IA2 et IB1.....	119

2-Les stades IB2 de gros volume>4cm, IIa, IIb proximal	122
3-Les stades III et IV.....	126
V- Les complications.....	129
VI-Evolution et surveillance	131
VII-Pronostic.....	133
VIII-Prévention et perspectives	136
Conclusion	139
Résumé	141
Bibliographie	147

Les abréviations

HPV	: Papillomavirus humain.
CIN	: Néoplasie intra épithéliale cervicale.
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé.
ACE	: Antigène carcino-embryonnaire.
CA 19.9	: Carbohydrate Antigen 19.9.
CA 125	: Carbohydrate Antigen 125.
FIGO	: Fédération Internationale des gynécologues et obstétriciens.
TNM	: Tumor Node Metastasis.
CHE	: Colpohystérectomie élargie.
GIA	: Gasrto intestinal anastomose.
HIV	: Virus de l'immunodéficience humain.
CNGOF	: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français.
RT-CT	: Radiochimiothérapie.
FCV	: Frottis cervico-vaginal.
UIV	: Urographie intraveineuse.
TDM	: Tomodensitométrie.
IRM	: Imagerie par résonance magnétique.
GG	: Ganglion.
CDS	: Cul-de-sac.
SP	: Speculum.
TV	: Toucher vaginal.
TR	: Toucher rectal.
CIS	: Carcinome in situ.
INO	: Institut National d'Oncologie.
MST	: Maladies sexuellement transmissibles.
TEP-TDM	: La tomographie par émission de positons.
GY	: Gray.

INTRODUCTION

Le cancer du col utérin est le deuxième cancer féminin dans le monde.

Selon l'OMS environ 500.000 nouveaux cas de cancers du col de l'utérus apparaissent chaque année dans le monde, dont plus de 80% dans les pays en développement. En revanche, dans les pays industrialisés, grâce au dépistage et à la prise en charge adaptée des lésions précancéreuses, l'incidence et la mortalité de ce cancer ont diminués.(1)

La gravité du pronostic du cancer du col, ainsi que le coût élevé de sa prise en charge ont suscité de nombreux travaux à travers le monde. Le souci premier est resté la prévention par l'identification et le contrôle des facteurs prédisposant et ou favorisants et par le dépistage systématique.

Le rôle du papillomavirus humain (HPV) dans la carcinogenèse a été sujet de nombreuses études et a ouvert de nouvelles perspectives de recherche qui ont démontré que l'association HPV- cancer cervical s'est révélée de nature causale très forte, constante, spécifique et universelle et répond à une évidence biologique.

La place de la chirurgie de référence qu'est « la colpo-hystérectomie élargie par laparotomie » a été largement bousculée par l'introduction d'une nouvelle technique plus conservatrice (la trachélectomie élargie), et enfin grâce à l'usage de voies d'abord différentes (coelioscopique et laparoscopico-vaginale) qui permettent d'améliorer la qualité de vie post chirurgicale des patientes.(2)

Les vaccins prophylactique anti-HPV actuels (bivalent et trivalent) représenteraient un enjeu majeur dans la prévention primaire du cancer du col

utérin puisqu'ils protègent efficacement contre les HPV 6 et 11 pour le vaccin trivalent.(3)

A travers ce travail, nous allons étudier les particularités du cancer du col utérin des malades opérés dans le service de gynécologie obstétrique I, tout en confrontant nos résultats à ceux retrouvés dans les autres pays. On mettra ainsi en évidence le profil épidémiologique, clinique, anatomopathologique, comme nous allons insister sur les différentes techniques chirurgicales.

ETUDE THEORIQUE

I Rappel anatomique:

L'utérus est l'organe central de la cavité pelvienne chez la femme, situé entre la vessie en avant et le rectum en arrière. Il est formé d'un muscle épais, appelé myomètre. La cavité utérine est tapissée d'une muqueuse, appelée endomètre. L'angle formé entre l'axe du vagin et l'axe du col détermine l'antéversion ou la rétroversion utérine. La flexion utérine est déterminée par l'angle entre l'axe de la cavité utérine et l'axe du col. L'orientation utérine la plus fréquente est l'antéversion et l'antéflexion (4).

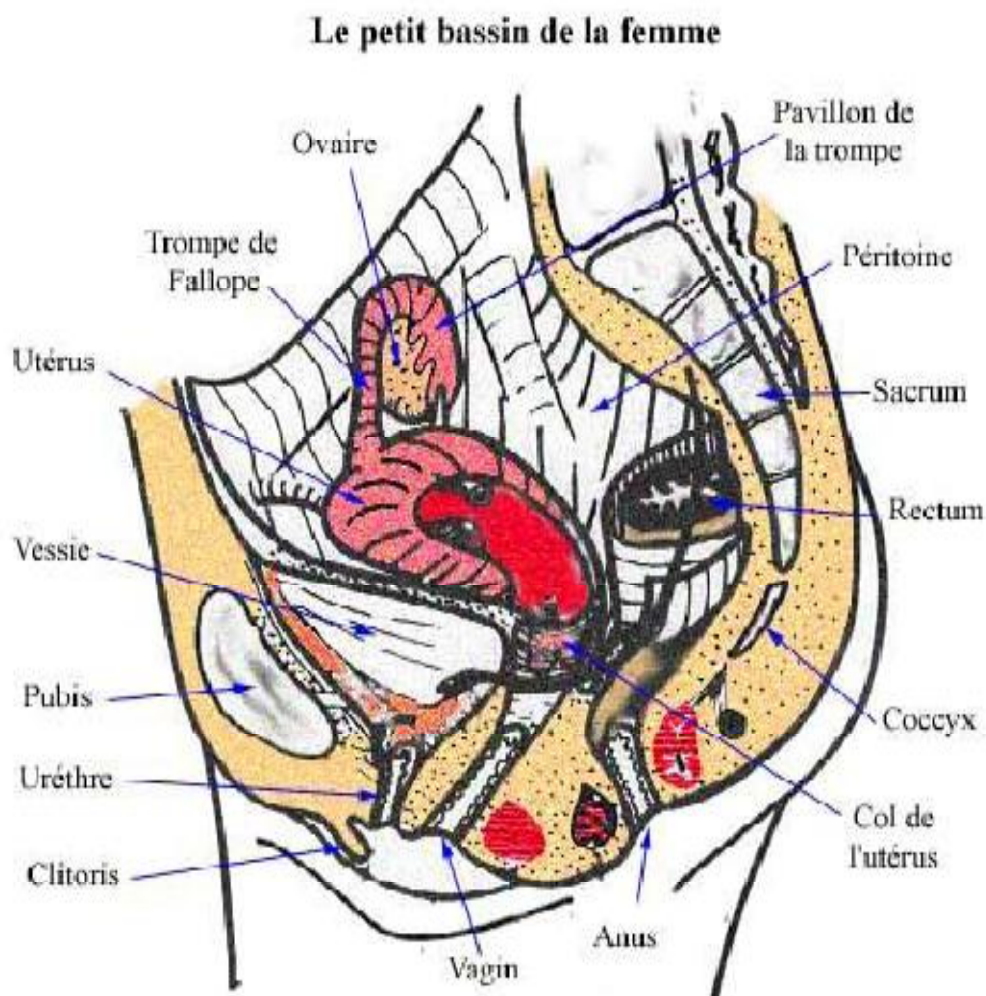


Figure1 : Le petit bassin de la femme (5)

L'utérus est divisé en fond, corps et col. La région située au-dessus de l'insertion des trompes est appelée fond utérin. En dessous on parle de corps utérin. Latéralement, en regard de l'insertion des trompes sont situées les cornes utérines. Le péritoine recouvre partiellement l'utérus au niveau de la face postérieure du corps et du fond utérin. Il forme en arrière le cul-de-sac de Douglas et en avant le cul-de-sac vésico-utérin. (4)

Le col utérin est moins mobile que le corps de l'utérus. Une portion fibromusculaire entoure le canal cervical qui est recouvert d'une muqueuse. Le canal cervical communique en haut avec la cavité utérine par l'orifice interne du col et en bas avec le vagin par l'orifice externe. La limite entre le corps utérin et le col est appelée l'isthme utérin. (4)

1- Les moyens de fixité :

Les moyens de suspension de l'utérus correspondent à des plicatures du péritoine qui forment le ligament large et à trois ligaments fibreux : les ligaments utéro-sacrés, les ligaments ronds, les ligaments cardinaux ou ligaments de Mackenrodt vont du col jusqu'aux culs-de-sac vaginaux externes. (4)

La partie haute du ligament large contient le mésosalpinx et le mésovarium. Son bord libre est antérieur et contient les trompes. Le segment du ligament large qui s'étend du pavillon tubaire et du pôle supérieur de l'ovaire à la paroi latérale du pelvis est nommé ligament suspenseur de l'ovaire (ligament lombo-ovarien). En arrière le ligament large s'étend vers le Douglas. (4)

Les paramètres sont des formations organisées autour des vaisseaux utérins. Leur valeur fonctionnelle pour le maintien de l'utérus est considérable.

- Le paramètre latéral (6): C'est une lame porte-vaisseau oblique de dehors en dedans et d'arrière en avant qui :

- naît du tronc ombilico-utérin.
- Se termine au contact du col utérin ;
- Présente une expansion à mi-longueur vers la vessie, dénommée pilier externe de vessie, contenant les vaisseaux de la corne vésicale.
- Présente une expansion postérieure vers le rectum, dénommée ligament recto-utérin.

- Le paramètre antérieur (6) :

Il comprend deux éléments :

- Le pilier externe de vessie, expansion à mi-longueur du paramètre latéral contenant les vaisseaux de la corne vésicale.
- Le pilier interne de vessie, tendu de la jonction cervicovaginale jusqu'à l'entrée vésicale de l'uretère qui est la portion génitovésicale de la lame sacro-recto-génito-vésico-pubienne de Delbet.

- Le paramètre postérieur (6)

Il comprend deux éléments intimement liés :

- Le ligament recto-utérin, expansion postérieure du paramètre latéral.
- La portion rectogénitale des lames de Delbet.

2- Vascularisation artérielle et veineuse :

La vascularisation de l'utérus est assurée par une artère utérine droite et gauche provenant des artères iliaques internes. L'artère utérine chemine dans le ligament cardinal et aborde l'utérus à la jonction cervico-isthmique. Elle donne à ce niveau des branches cervicales et vaginales. Elle prend ensuite une direction ascendante en longeant la face externe de l'utérus dans le ligament large. Elle

s'anastomose avec les branches terminales de l'artère ovarienne. Sur son trajet l'artère utérine, abandonne de nombreux vaisseaux à direction perpendiculaire, les artères arquées. Celles-ci pénètrent le myomètre et se terminent par des branches radiales qui vont jusqu'à l'endomètre. La vascularisation veineuse suit parallèlement celle des artères.(4)

3- Le drainage lymphatique : figure2

Le col de l'utérus a un riche réseau lymphatique, particulièrement abondant dans les couches musculaires. Le drainage cervical part du réseau collecteur péri cervical et se jette dans trois pédicules principaux ; Le pédicule pré urétéral, qui traverse le paramètre et atteint les ganglions iliaques externes (ganglion obturateur de Leveuf et Godard sous la veine), qui constituent le groupe médian situé au dessus du nerf obturateur et en dehors de l'artère ombilicale et contre la paroi pelvienne. Ils se drainent dans les ganglions situés au niveau de la bifurcation iliaque externe-iliaque interne. Le pédicule iliaque interne, en arrière de l'uretère, se jette dans les lymphatiques iliaques internes (hypogastriques). Le pédicule sacral se porte en arrière au sein des ligaments utérosacrés, se jette dans les lymphatiques sacraux et dans ceux du promontoire dans l'angle de la bifurcation aortique. On distingue également le groupe intermédiaire (entre artère et veine) et le groupe latéral (au-dessus de la veine). Les ganglions pelviens se drainent ensuite vers les ganglions iliaques primitifs puis vers les ganglions lomboartiques.(7)

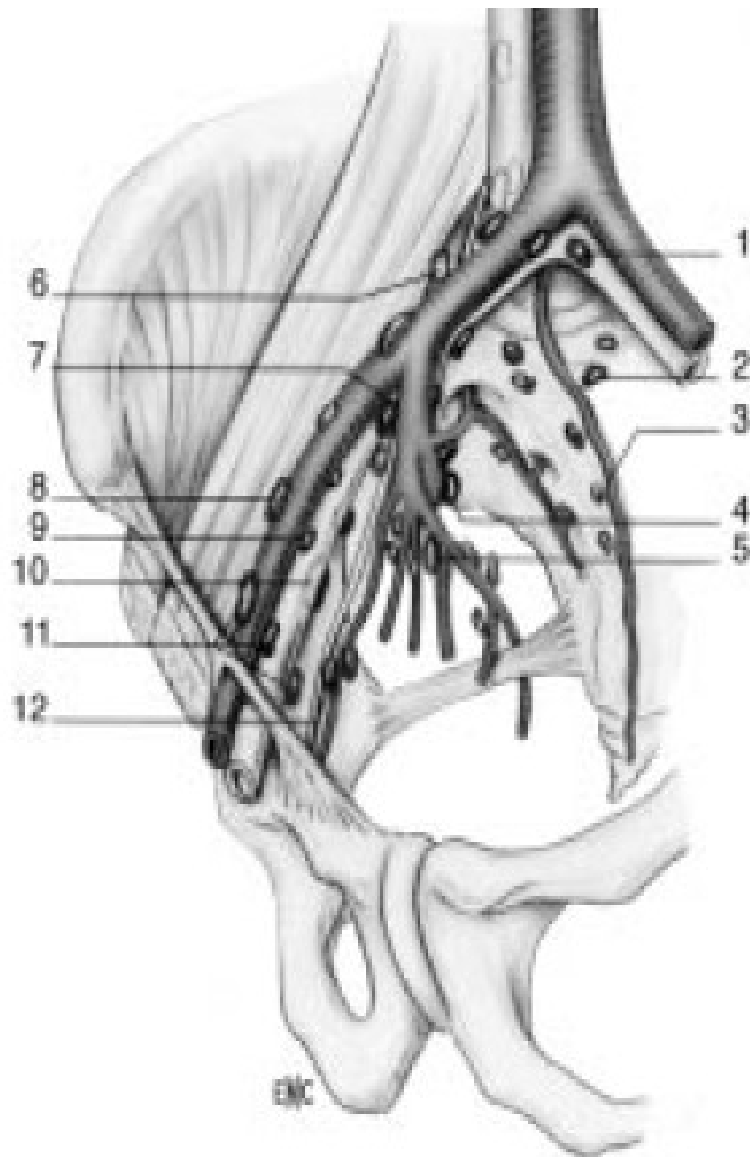


Figure 2: Lymphocentres du petit bassin(8). 1 Noeuds subaortiques; 2 Noeuds du promontaire ;3 Noeuds sacraux ; 4 Noeuds glutéaux supérieurs; 5 Noeuds glutéaux inférieurs ; 6 Noeuds iliaques communs intermédiaires dans la fosse iliolumbale; 7 Noeuds inter iliaques ; 8 Noeuds iliaques externes latéraux; 9 Noeuds iliaques externes intermédiaires; 10 Noeuds iliaques externes médiaux; 11 Noeuds rétro lacunaires ; 12 Noeuds obturateurs.

II- Etiopathogénie :

1- HPV :

Petits virus nus à ADN circulaire, les HPV sont caractérisés par leur tropisme pour les épithéliums malpighiens. Parmi la quarantaine de génotypes ciblant préférentiellement les muqueuses génitales, au moins 15 sont impliqués dans le développement du cancer du col. Deux génotypes, HPV 16 (figure3) et HPV 18, sont à eux seuls imputés dans environ 70 % des cancers du col (9).

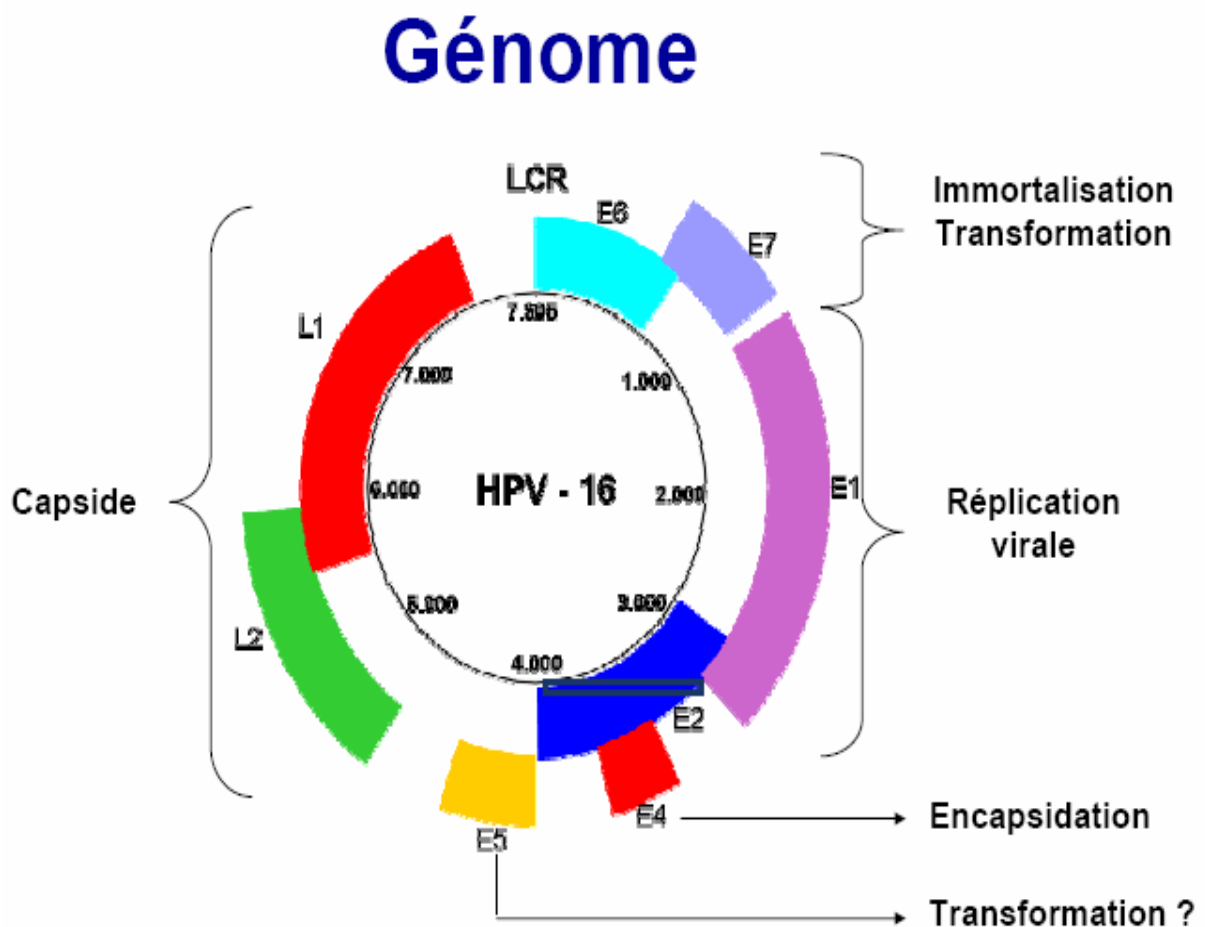


Figure3 : Organisation du génome d'un papillomavirus humain (génotype 16). (10)

Les infections du col utérin par un HPV sont très fréquentes mais le plus souvent transitoires et ce d'autant plus qu'elles sont contractées avant 30 ans. Parfois cependant, le virus établit une infection persistante et les lésions muqueuses vont évoluer vers des lésions dysplasiques de haut grade voire un cancer. (11)

La progression des lésions s'accompagne d'une perte du contrôle de l'expression des oncoprotéines virales E6 et E7, généralement contemporaine d'une intégration du génome viral dans le génome cellulaire. Il faut garder à l'esprit que si les infections à HPV sont fréquentes — 70 % des femmes en auront au moins une au cours de leur vie — la survenue d'un cancer constitue un évènement rare, résultant non seulement de l'action des protéines E6 et E7, nécessaires à la transformation, mais également de facteurs liés à l'hôte et à l'environnement au sein desquels la qualité de la réponse immunitaire joue un rôle primordial. (11)

De sérieuses études épidémiologiques ont permis de montrer que les HPV oncogènes sont les principaux facteurs de risque indépendants du développement des lésions intra épithéliales de haut grade (HGSIL : high grade squamous intraepithelial lesion) et des cancers.(12)

Bosch et al.(13) sont les premiers à démontrer dans une étude épidémiologique à l'échelle mondiale que les cancers du col contenaient dans 95 % des cas de l'ADN d'HPV. Les échantillons négatifs ont été à nouveau testés et les résultats finaux ont confirmé la présence d'HPV dans 99,8 % des cas. Les facteurs de risque historiquement associés au cancer du col se sont en fait révélés être étroitement corrélés à la présence d'HPV. Le développement de ces lésions concerne en particulier les femmes infectées de façon chronique avec des HPV de type oncogène. Ces virus représentent donc les facteurs nécessaires, mais non suffisants, de la carcinogenèse cervicale (12).

L'HPV 16 est retrouvé dans 50% des cas de cancer du col utérin, alors que l'HPV 18 est retrouvé dans 14 % des cas, l'HPV 45 dans 8%, l'HPV 31 dans 5 % et les autres types dans 23% des cas. (13)

2_Histoire naturelle du cancer du col utérin:

L'histoire naturelle du cancer du col de l'utérus est le plus souvent un processus lent. Elle est étroitement liée à l'histoire de l'infection à HPV. L'évolution lente du cancer du col met plus de dix ans à se développer, depuis la primo-infection par l'HPV oncogène et comporte plusieurs lésions histologiques précancéreuses (CIN), faisant suite à la persistance de l'infection par l'HPV dont certains sont des stades facultatifs (CIN1 et CIN2) et d'autres nécessaires (CIN3) à l'apparition d'un cancer invasif. Cette évolution est plus rapide si la dysplasie du col est associée à d'autres co-facteurs exogènes (14).

La plupart des néoplasies intra épithéliales de bas grade (LSIL ou CIN1) régressent. Cette régression est de 61% à 12 mois, 50% à 8 mois et 91% à 36 mois (Mosciki. AB et al) (14). Et seules 8,9% de ces lésions évoluent vers la néoplasie intra épithéliale de grade 2 ou 3 (CIN2, CIN3) après 39 mois de suivi (14). C'est une raison de l'un des effets adverses du dépistage qui est la détection de lésions qui n'auraient jamais abouti à un cancer invasif chez une femme. Celle-ci subit non seulement l'angoisse d'un diagnostic positif, mais également un traitement conduisant à une morbidité qui n'aurait pas eu lieu en l'absence de dépistage.(14)

3- Les lésions précancéreuses :

Les dysplasies du col sont des lésions précurseurs du cancer épidermoïde invasif.(15) Les lésions dysplasiques se caractérisent par une désorganisation de l'architecture de l'épithélium malpighien avec perte de la maturation, des atypies cylindriques et des mitoses. La membrane basale de l'épithélium est toujours respectée avec absence d'infiltration du chorion sous jacent.(15)

Les dysplasies ont été réparties par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en trois degrés : dysplasie légère, modérée et sévère et le carcinome in situ.

Ultérieurement, Richart a introduit le terme de néoplasie intra épithéliale cervicale (CIN) avec trois grades, de 1 à 3, selon la sévérité des lésions (16) :

- Dans la CIN1 : les anomalies sont cantonnées au tiers inférieur du revêtement.
- Dans la CIN 2, elles concernent la moitié ou, au maximum, les deux tiers de la hauteur de l'épithélium.
- Dans la CIN3 : La totalité du revêtement est désorganisé. (16)

La classification cytologique de Bethesda propose quant à elle deux groupes pathologiques : la lésion malpighienne intra épithéliale de bas grade correspondant à CIN et aux condylomes, la lésion malpighienne intra épithéliale de haut grade, correspondant à la CIN 2 et à la CIN 3. (16)

III_ Diagnostic clinique et para clinique :

A/ Formes pré cliniques :

Les lésions pré invasives sont asymptomatiques et inapparentes à l'examen au spéculum. Elles sont le plus souvent de découverte fortuite à l'occasion d'un frottis cervico-vaginal. Les biopsies dirigées et/ou la conisation permettent d'établir le diagnostic histologique.(17)

B/ Formes patentes :

1) Circonstances de découverte:

▼ Les métrorragies :

C'est le maître symptôme du cancer du col utérin. Typiquement c'est une perte de sang rouge, indolore, en dehors des règles, pas très abondante et dont le caractère pathognomonique, est d'être provoquée. Les métrorragies surviennent en général après les rapports sexuels ou la toilette intime. Elles peuvent être spontanées en dehors de tout traumatisme ou être brutales et considérables si l'ulcération néoplasique a érodé un vaisseau cervical (18)

▼ Les leucorrhées :

Elles constituent le deuxième symptôme capital du cancer du col utérin. Elles sont le plus souvent purulentes, malodorantes et parfois striées de sang. (19)

▼ Les douleurs pelviennes :

Les douleurs pelviennes ou hypogastriques sourdes et lancinantes traduisent en général l'existence d'une forme étendue. Ce sont soit des douleurs pelviennes en rapport avec la nécrose tumorale et le syndrome inflammatoire, soit plutôt des douleurs par compression ou envahissement nerveux (lombalgies).(18)

▼ Les troubles urinaires :

Dans les formes avancées à type de dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, hématurie, incontinence d'urines (fistules), oligurie voir même une rétention aigüe d'urine par étranglement de l'urètre.(18)

▼ Les troubles rectaux :

A type de rectorragie, de syndrome rectal fait : de ténesme, épreintes et faux besoin ou même de fistule recto- vaginale.(18)

▼ Autres :

Ø perte de poids.

Ø syndrome anémique.

Ø dyspareunie.

Ø hydorrhée.

2_ Examen clinique :

- Examen au spéculum :

Il permet de visualiser le col et de mieux préciser les caractères macroscopiques de la lésion (aspect, taille, siège). Il faut ouvrir les branches du spéculum pour déplier les parois vaginales et mettre en évidence une éventuelle extension à ces niveaux.

L'examen à l'œil nu met en évidence l'un des aspects macroscopiques classiques : les formes bourgeonnantes, les formes ulcérées, irrégulières nécrotiques et les formes infiltrantes.(20)

- Les touchers pelviens :

Le toucher vaginal permet d'apprécier le volume et la mobilité du col, la consistance de la lésion, son siège, sa déformation et surtout son étendue par l'examen soigneux des parois vaginales et des culs de sac vaginaux. On note trois signes : la lésion est indolore, repose sur une base indurée et saigne au contact. Le

toucher rectal apprécie la présence d'une infiltration des paramètres. Le toucher combiné permet d'évaluer l'extension latérale le long des ligaments utéro-sacrés et la cloison recto vaginale.(21)

- L'examen général :

Il comporte une estimation de l'état général avec évaluation des aires ganglionnaires, du volume et de la consistance du foie, un examen des membres inférieurs à la recherche de signes indirects de compression veineuse ou nerveuse et appréciation de l'opérabilité de la malade.(21)

3_ Stratégie des moyens diagnostiques :

Cette stratégie différée selon s'il s'agit d'une forme pré invasive ou invasive.

Ainsi, dans la première on suit l'ordre : frottis cervicovaginal, colposcopie, biopsie dirigée.

Dans la seconde forme, les 2 premiers examens sont inutiles et seule la biopsie est valable. (22)

Ø Frottis cervico-vaginal :

Le frottis cervico-vaginal est effectué dans le cadre de dépistage du cancer du col de l'utérus. Depuis son introduction formelle dans les années 1940, le frottis de Papanicolaou a permis le dépistage de masse du cancer du col utérin, réduisant de ce fait la mortalité de 50 à 70 %.(23)

Cet examen consiste à prélever des cellules superficielles au niveau du col de l'utérus. Selon l'aspect des cellules, on peut supposer que le col est normal, ou bien qu'il présente une infection, une lésion précancéreuse ou un cancer. Le frottis doit être effectué à distance des rapports sexuels, en dehors des menstruations et en l'absence de toute thérapeutique locale ou infection (24) (25).

Ø Colposcopie :

La colposcopie est un examen du col de l'utérus et du vagin par l'intermédiaire d'un colposcope, pour rechercher et repérer sur ces organes des lésions anormales et ensuite pratiquer des biopsies guidées de ces lésions. (26)

L'examen est réalisé entre J8 et J12 du cycle pour mieux voir la zone de jonction. En cas d'atrophie génitale ou de cervicovaginite, il est indiqué de faire l'examen après une préparation oestrogénique ou un traitement approprié.(27)

L'examen colposcopique doit être proposé en cas d'anomalies cytologiques évoquant une lésion de haut grade, une lésion glandulaire ou un cancer infra clinique. (27)

L'examen colposcopique comprend trois temps: (27)

- Examen sans préparation du col utérin avant et après nettoyage avec un coton sec.
- Examen après application d'acide acétique à 2 % : les anomalies des revêtements du col utérin apparaissent blanchâtre grâce à la coagulation des protéines.(15) La solution d'acide acétique n'a aucune action sur l'épithélium malpighien normal qui reste lisse et rose. (27)
- Examen après badigeonnage du col utérin au lugol (test de Schiller) : le lugol se fixe sur le revêtement normal de l'exocol porteur de glycogène, qui se colore en couleur brunâtre. Les zones où l'épithélium malpighien anormal sont iode négatives. (28) (27)

Biopsie colpoguidée du col utérin : suite à l'ensemble des observations précédentes, le médecin peut parfois juger nécessaire de réaliser des biopsies au niveau des zones lésionnelles individualisées, ces biopsies sont effectuées à l'aide des pinces à biopsies pour cette acte.(27)

Ø Biopsie :

C'est le seul examen qui confirme le diagnostic. Elle est réalisée Sous le contrôle topographique de la colposcopie ou sur tumeur visible. (29)

La biopsie doit intéresser la ligne de transformation où débute la majorité des lésions précancéreuses du col. Elle doit ramener à la fois un épithélium de surface et un stroma sous jacent pour permettre de porter le diagnostic d'une dysplasie ou d'une lésion infiltrante.

Le résultat de la biopsie dirigée conditionne la suite de la prise en charge.

On distingue :

- Les lésions précancéreuses.
- Les carcinomes micro invasifs et invasifs.

Ø Anatomopathologie :

1-La macroscopie : (30)

1-1 La forme végétante :

C'est la plus fréquente. La masse cancéreuse est saillante, fragile, se fragmente facilement.

1-2 La forme ulcéreuse :

Est due à la nécrose étendue amputant parfois la totalité d'une lèvre du col.

1-3 La forme infiltrante :

Siège de manière prédominante dans l'endocol et elle modifie peu les contours et le revêtement des lèvres.

1-4 Les formes mixtes :

Ce sont des formes où existe une intrication de 2 ou 3 composantes.

2-La microscopie :

2-1 Le carcinome épidermoïde :

La classification histologique du cancer épidermoïde du col distingue trois variantes principales : grandes cellules non kératinisantes, grandes cellules kératinisantes et petites cellules. (31)

L'aspect de ces carcinomes varie selon le degré de différenciation ; on distingue :carcinome bien différencié produisant de la kératohyaline, les cellules sont volumineuses, le cytoplasme éosinophile.

Le carcinome moyennement différencié composé de grandes cellules kératinisées qui sont pléomorphes et leurs limites paraissent imprécises.

Le carcinome peu différencié avec noyau ovale hyper chromatique et cytoplasme abondant et indistinct. Les images de mitoses sont nombreuses.(31)

a- Carcinome in situ : l'épithélium est désorganisé sur toute sa hauteur dans la zone de jonction. Les cellules malignes occupent l'épithélium sur une certaine surface mais ne franchissent pas la membrane basale (32). La difficulté du diagnostic est de rechercher un micro invasion.

b - Carcinome micro invasif: il existe une rupture de la membrane basale et une invasion stromale par les cellules malignes. Le potentiel métastatique de la lésion est encore limité, il augmente avec l'étendue de la lésion, la profondeur de l'invasion et l'envahissement des espaces vasculaires et lymphatiques.(33)

c - Carcinome invasif :Sur le plan histologique le carcinome invasif est classé en deux catégories : kératinisant ou non kératinisant. Il peut correspondre à des carcinomes bien différenciés, modérément ou faiblement différenciés.(34)

d- Formes particulières des carcinomes épidermoïdes : Il existe d'autres types de carcinomes épidermoïdes peu fréquents comme le carcinome épidermoïde

verruqueux, le carcinome épidermoïde papillaire, le carcinome lympho épithélial et le carcinome transitionnel.(34)

2-2 L'adénocarcinome :

On peut cytologiquement évoquer un adénocarcinome sur l'aspect des cellules et leur mode de groupement.

Classiquement, les cellules d'un adénocarcinome, ont un noyau augmenté de volume, avec une chromatine anormale, densifiée, mais il est souvent excentré, tandis que leur cytoplasme apparaît vacuolisé, ce qui traduit leur nature glandulaire. Surtout, les cellules ont un mode d'agencement caractéristique. Elles se groupent en amas tridimensionnels prenant parfois une architecture papillaire ou en placards de cellules à disposition palissadique. (35)

a- L'adénocarcinome in situ :

Il s'agit d'une lésion cancéreuse débutante développée à partir des glandes endocervicales qui sont contiguës à la zone de jonction.

Les anomalies cellulaires « noyaux allongés, hyper chromatiques » sont retrouvées au niveau des processus glandulaires endocervicaux, sans invasion stromale.(35)

b- L'adénocarcinome micro invasif :

Il est défini par une infiltration du stroma < 5mm. La distinction entre adénocarcinome in situ et adénocarcinome micro invasif est alors très difficile. L'origine, la profondeur et le degré d'infiltration sont également très difficiles à apprécier.(36)

c- L'adénocarcinome invasif :

L'incidence relative des adénocarcinomes a une tendance à augmenter progressivement. Elle est passée de 5-13 % dans les anciennes séries, à 20 % actuellement. (37)

L'âge de survenue des adénocarcinomes du col utérin in situ se situe entre 35 et 45 ans et il est entre 50 et 60 ans pour les adénocarcinomes du col utérin invasifs.(37)

Sur le plan histologique, il existe plusieurs formes dont : (30)

- L'adénocarcinome mucineux endocervical.
- L'adénocarcinome endométraïde qui représente près de 30 % des cas. (38)
- L'adénocarcinome à cellules claires ;
- L'adénocarcinome séreux.
- L'adénocarcinome mésonéphrique.
- L'adénocarcinome villoglandulaire.

4. Le bilan para clinique :

Permet d'évaluer l'extension qui peut être hématologique et lymphatique.

a_ Bilan radiologique :

- L'échographie pelvienne et endovaginale :

L'échographie est intéressante pour apprécier le volume tumoral ainsi que l'infiltration de l'isthme et de la cavité utérine. Elle permet de rechercher une éventuelle infiltration de la cloison vésico vaginale et de la face postérieure de la vessie. En revanche l'échographie transrectale paraît plus performante dans l'appréciation de l'envahissement des paramètres. (39)

- L'urographie intraveineuse :

Elle occupe une place primordiale dans le bilan d'extension du cancer du col utérin. En effet, elle permet de visualiser l'existence d'une dilatation urétero-pyélo-calicielle en rapport avec une compression ou un envahissement tumoral, et plus rarement une fistule urinaire. (40)

- TDM abdomino-pelvienne :

La TDM abdominopelvienne apprécie l'extension locale et évalue le volume tumoral. L'extension isthmique ou corporelle est donc difficile à préciser. Elle a une sensibilité de 70 % pour détecter une infiltration paramétriale.(41) Pour l'extension à la paroi vésicale postérieure ou la paroi rectale antérieure, la TDM est peu sensible et des faux positifs sont possibles. La TDM permet aussi d'évaluer l'extension ganglionnaire lomboaortique et pelvienne. On considère que tout ganglion de plus d'un centimètre dans son petit axe est suspect.(40)

- L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

Cette technique permet de recueillir des informations capitales dans le bilan d'extension locorégional. Son rôle devra déterminer la topographie et la taille de la

lésion, son extension cervicale, paramétriale ou viscérale ainsi que l'envahissement ganglionnaire, éléments nécessaires à la stadification de la tumeur.(42)(43)

Actuellement c'est l'UroIRM qui remplace IRM et UIV.

b-Bilan Endoscopique :

- La cystoscopie :

S'avère inutile dans le bilan d'extension du cancer du col de stades II et III devant la normalité de la scanographie ou de l'échographie pelvienne. Associée à une biopsie vésicale, cette cystoscopie devient un outil diagnostique essentiel lorsque la scanographie ou l'échographie pelvienne montre ou laisse suspecter une atteinte vésicale (stade IV). (44)

- La rectoscopie :

N'est indiquée qu'en cas de tumeur volumineuse à développement postérieur ou quand il existe une infiltration de la paroi recto vaginale. (42)

c- Bilan biologique :

Ø Bilan préopératoire :

L'examen sanguin comporte une numération formule sanguine, des tests hépatiques, un bilan rénal, un groupage sanguin, bilan d'hémostase. (42)

Ø Les marqueurs tumoraux :

Plusieurs marqueurs sériques sont utilisés dans les cancers du col utérin, mais leur utilisation n'est pas recommandée en routine par les standards, options et recommandations de la fédération des centres de lutte contre le cancer. (45).

Pour les tumeurs épidermoïdes, le SCC (squamous cell carcinoma antigen) et le Cyfra 21-1 sont les marqueurs tumoraux à utiliser (42). Dans les adénocarcinomes les marqueurs sont l'ACE, le CA 19,9 ou le CA 125. (46) (47) (42)

IV. La classification de la Fédération internationale de Gynécologie Obstétrique FIGO: (42)

Examen sous anesthésie générale pour mieux apprécier les paramètres.

TNM	FIGO (stade)	Caractéristiques
T is	0	Carcinome in situ ou carcinome intra épithélial
T1	I	Cancer limité au col.
T1a	IA	Micro invasif histologique.
T1a1	IA1	Invasion du stroma ≤3mm en profondeur et ≤7mm en surface
T1a2	IA2	Invasion du stroma >3mm et ≤5mm en profondeur et ≤7mm en surface
T1b	IB IB1 IB2	Tumeur limitée au col >stade IA2 Lésion clinique ≤4 cm Lésion clinique > 4 cm
T2	II	Cancer étendu au delà du col, sans atteindre de la paroi pelvienne ni le tiers inférieur du vagin.
T2a	IIA	Sans infiltration des paramètres.
T2b	IIB	Avec infiltration des paramètres. IIB proximal ;IIB distal
T 3	III	Cancer étendu à la paroi pelvienne et/ou intéressant le tiers inférieur du vagin, et/ou responsable d'une hydronéphrose ou d'un rein muet.
T3a	IIIA	Atteinte du tiers inférieur du vagin sans extension à la paroi pelvienne.
T3b	IIIB	Extension à la paroi pelvienne et/ou hydronéphrose ou rein muet.
T4	IVA	Tumeur envahissant la muqueuse de la vessie ou rectum et/ou s'étendant au-delà du petit bassin.
M	IVB	Métastases à distance.

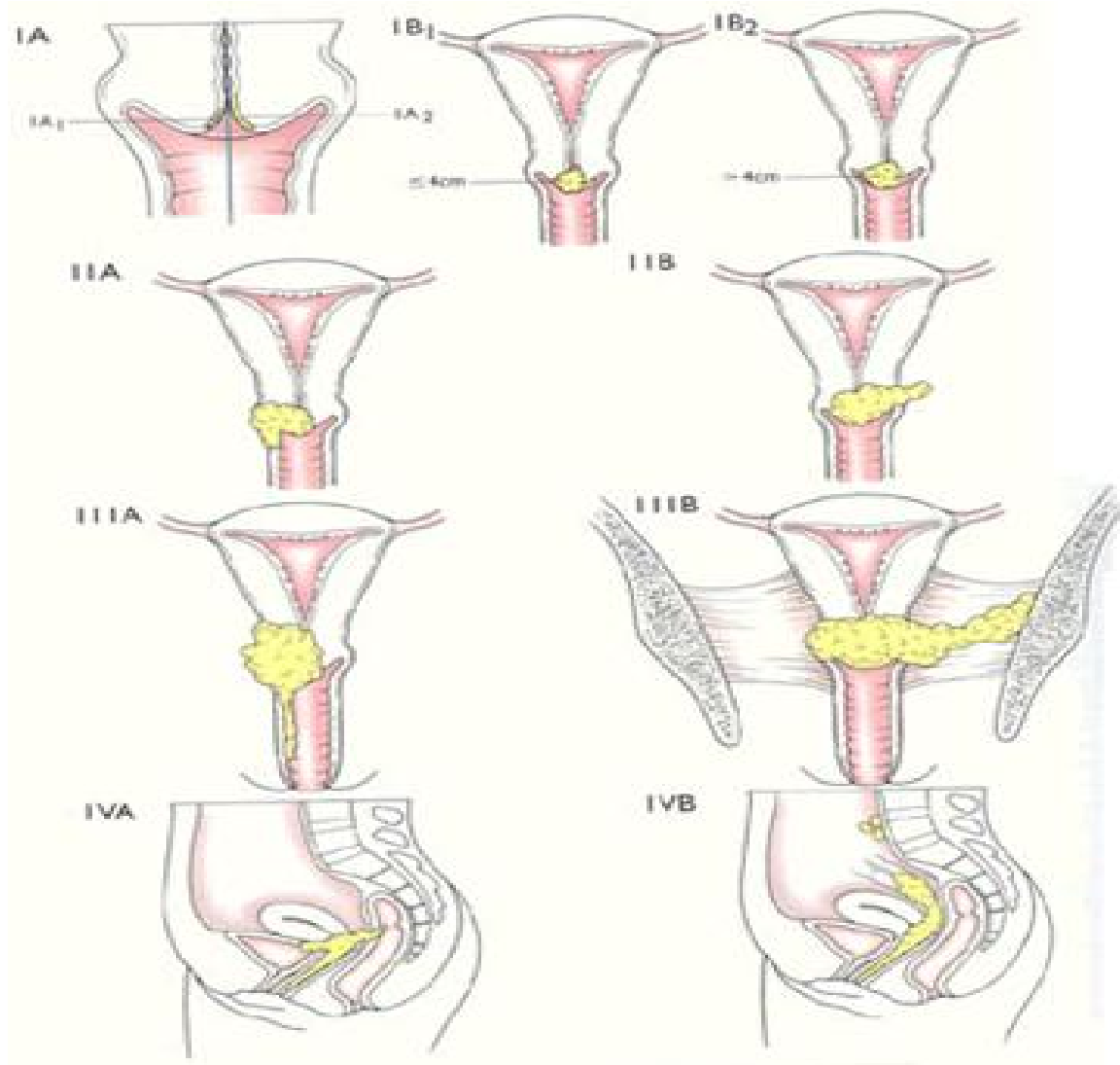


Figure4 : Classification de la FIGO (48)

V- Le traitement du cancer du col utérin :

A- Traitement chirurgical :

1- La conisation :

La conisation est l'exérèse d'une partie du col correspondant à un cône ou un cylindre dont la base est exo cervicale, passant au large de la lésion, et le sommet endocervical, passant à distance de la jonction pavimento cylindrique. L'intervention se déroule sous anesthésie générale ;ou locorégionale.

Le but de la conisation est thérapeutique, vérification de l'exactitude diagnostique et vérification de la qualité du traitement. La résection cervicale peut donc être réalisée avec trois types d'instruments : le bistouri froid, le laser CO2, l'anse diathermique. (49)

La conisation au bistouri : Figure5 (50)

Ø Technique :

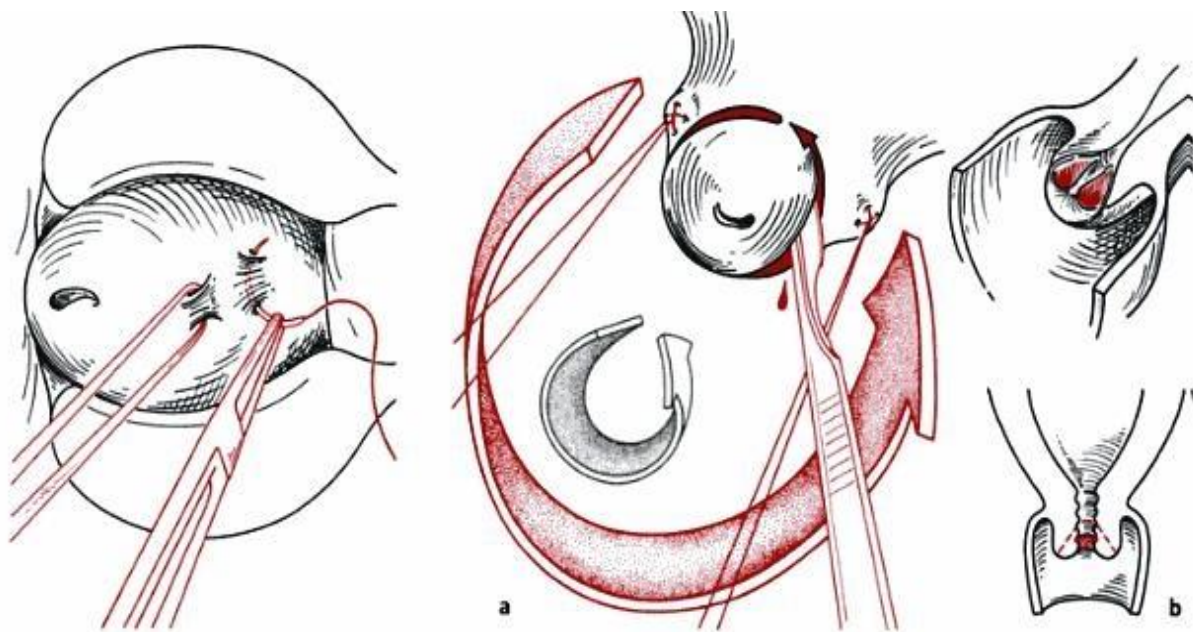
La patiente est mise en position gynécologique. La vulve et le vagin sont désinfectés. Les champs sont mis en place. Le col est badigeonné au lugol à 5% afin de bien repérer les zones iodo-négatives.

Le col est saisi de chaque coté à 3 heures et 9 heures avec les deux pince de Pozzi. Un fil serti aiguille triangulaire 25 mm de Vicryl D3.5 est passé de chaque coté du col au dessus des pinces de Pozzi afin de lier les branches terminales des cervico- vaginales et de pouvoir également mobiliser le col.

Le col est alors incisé au bistouri à froid en partant de midi et en tournant vers 9 heures, puis 6heures et 3 heures. Cette incision passe à 3mm en dehors de la zone iodo négative et en pleine iodo positive. Si la femme est jeune ; la zone de jonction est basse et le cône ne doit pas dépasser 1cm de haut. Si la femme est âgée ; on peut aller jusqu'à 2cm.

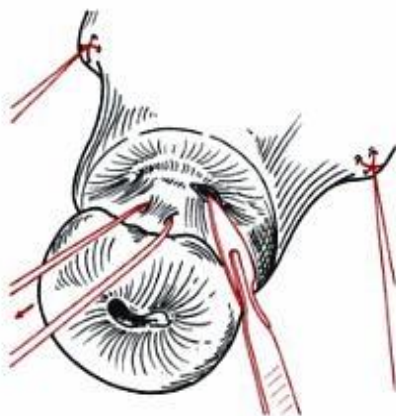
Le cône étant retiré, il est adressé au laboratoire. Quand au canal cervical, il est repéré par une bougie. On fait l'hémostase des vaisseaux qui saignent avec le bistouri électrique.

Le col est laissé ouvert ou recouvert par deux ou quatre point hémostatique de Sturmdorf modifiés c'est-à-dire en prenant soin de laisser une zone cruentée visible pour que la nouvelle zone de jonction puisse rester visible. (50)

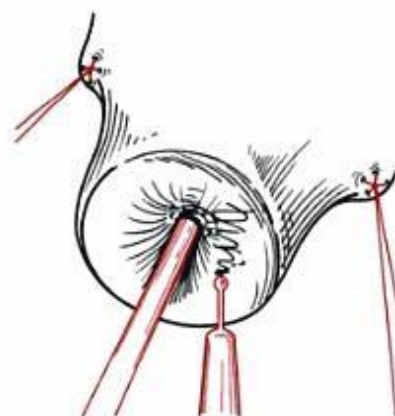


- Conisation au bistouri. Mise en place d'un fil pour mobiliser le col et faire l'hémostase des artères cervico-vaginales.

Conisation au bistouri.
a. Section du cône au bistouri.
b. Schéma montrant le trait de section par rapport à la zone de jonction.



- Conisation au bistouri. Le cône est tenu par une pince de Pozzi située sur la tranche de section afin de ne pas abimer l'épithélium.



- Conisation au bistouri. Hémostase de la tranche de section avec un bistouri électrique.

Figure5 : Conisation au bistouri (50)

2- La trachélectomie:

La trachélectomie élargie a été mise au point par DARGENT en 1978, son objectif est de préserver la fertilité en cas de cancer du col, elle est indiquée dans les tumeurs IA2 et IB1 de moins de 2 cm, chez la femme jeune et en cas de ganglions négatifs.(51)

L'intervention commence toujours par une lymphadénectomie pelvienne coelioscopique avec recherche des ganglions sentinelles. (52) voir page 49

Le temps suivant est celui de la trachélectomie élargie par voie basse. (53)

L'opération de Dargent comporte les temps opératoires suivants : la réalisation d'une collerette vaginale, puis un décollement vésicovaginal avec ouverture des fosses para vésicales et dissection des piliers de la vessie avec identification de l'uretère. Les temps suivants consistent en l'ouverture du cul de sac de Douglas, la section des ligaments utéro-sacrés et identification du paramètre. En effet, la résection paramétriale est menée en préservant l'artère utérine, puis les vaisseaux cervico-vaginaux sont liés (Figure6) (52), et le col utérin est amputé juste en dessous de l'isthme (figure 7).

La pièce opératoire est analysée en examen extemporané pour être sûre que la section est en zone saine. Le cul de sac de Douglas est alors fermé et un cerclage est mis autour de l'isthme utérin (cerclage de type Benson) puis l'anastomose vaginale est menée par 2 points de Sturmdorff et 2 points d'angle.

Dans les suites de l'intervention, la patiente bénéficie d'un sondage urinaire pour 4 jours. Au 4e jour post-opératoire, l'ablation de la sonde est pratiquée avec vérification de la bonne qualité des mictions puis le départ de la patiente est autorisé.(52)

La trachélectomie élargie peut être réalisée par trois voies d'abord : voie vaginale, abdominale et la voie laparoscopique.

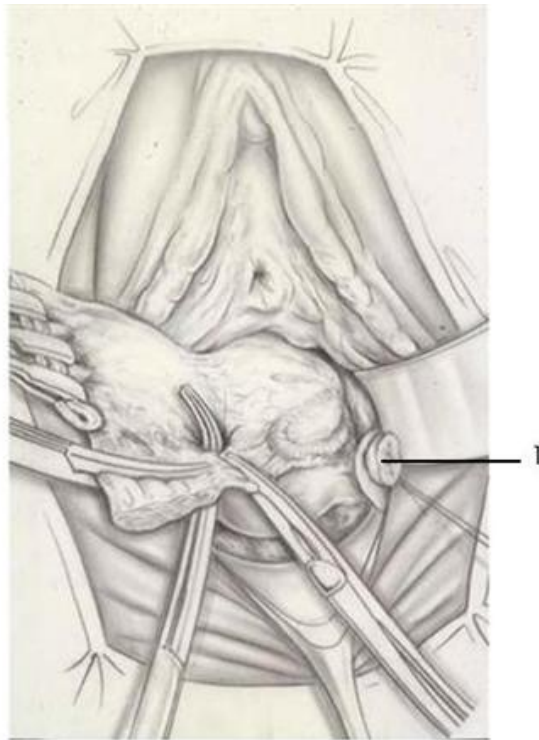


Figure 6: Ligature des vaisseaux cervico-vaginaux (1) après section du paramètre.(52)

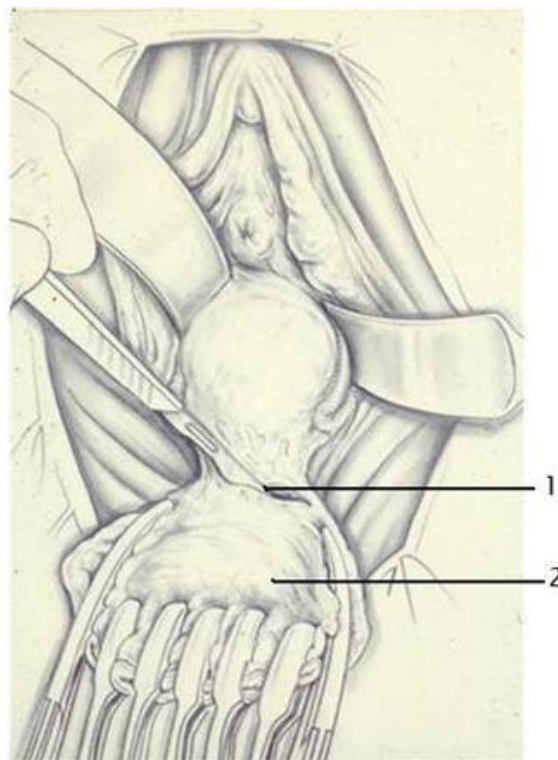


Figure7. Amputation de la pièce opératoire(2) au niveau de l'isthme utérin(1).(52)

3- La colpohystérectomie élargie (CHE) :

La colpohystérectomie élargie est l'intervention de référence pour le cancer cervical invasif. Elle peut être exécutée par voie vaginale : c'est l'intervention de SCHAUTA, par voie abdominale: c'est l'intervention de WERTHEIM.

En fonction de l'étendue de l'exérèse des paramètres, on décrit 5 types de CHE par voie abdominale (WERTHEIM). (figure19)

WERTHEIM de type I : c'est une hystérectomie extra fasciale au cours de la quelle le dôme vaginal est dégagé pour que la section du vagin soit faite en dessous de son insertion sur le col mais les ligaments sont coupés au ras du tube génital et l'uretère n'est pas décroisé (50).

WERTHEIM de type II ou Wertheim classique: l'artère utérine est liée à l'aplomb de l'uretère qui est dégagé jusqu'à la vessie pour permettre de libérer le dôme vaginal (50).

WERTHEIM de type III : ou opération de Meigs ; elle se distingue de l'opération précédente par le fait que la section du ligament cardinal est réalisée en dehors de l'uretère, à distance de son insertion vésicale (50).

Nous optons pour la description de l'intervention Piver III (6)

Préparation (6) :

La préparation préopératoire dans le service comporte :

- Une préparation digestive par un lavement évacuateur ;
- Une toilette vaginale et abdominale ;
- Un rasage abdominal et pelvipérinéal.

L'installation de la patiente au bloc opératoire les bras en croix, avec un léger Trendelenburg, les jambes écartées laissant libre l'accès vaginal. L'opérateur peut se placer à gauche de la patiente, son aide principal en face de lui, un deuxième aide

entre les jambes de la patiente. Ces positions ne sont pas fixes, l'important étant un bon confort opératoire. Il est utile de pratiquer un ultime examen pelvien sur une patiente endormie.

Instrumentation spécifique (6)

Elle comporte:

- Un dissecteur d'O'Shaughnessy à bout mousse (qui peut servir à la dissection urétérale) ;
- Une pince de Babcock destinée à la préhension de l'uretère pouvant remplacer des lacs ;
- Une pince forte à griffes (type Jean Luis Faure, Rogers) ;
- Un écarteur à paupière de Papin pour récliner les vaisseaux ;
- Des pinces automatiques telles que pince à clips, GIA ;
- Des écarteurs d'Ollier.

Des clamps vasculaires et des sondes urétérales doivent être à disposition.

Intervention proprement dite :

Incision

L'incision préférée est la médiane sous ombilicale prolongée en latéro et sus ombilical selon les besoins, en particulier en cas de curage lombo-aortique.(6)

Le premier temps est un temps d'exploration de l'abdomen et du pelvis à la recherche d'éventuelles métastases viscérales ou d'une extension paramétriale méconnue lors de l'examen sous anesthésie générale préopératoire.(50)

L'exposition se fait après mise en place d'une jupette stérile disposée sur les berges de la paroi abdominale ouverte : on dispose une valve sus-pubienne fixée sur piquets de Toupet, un écarteur de Gosset latéralement. (Figure8) (6)

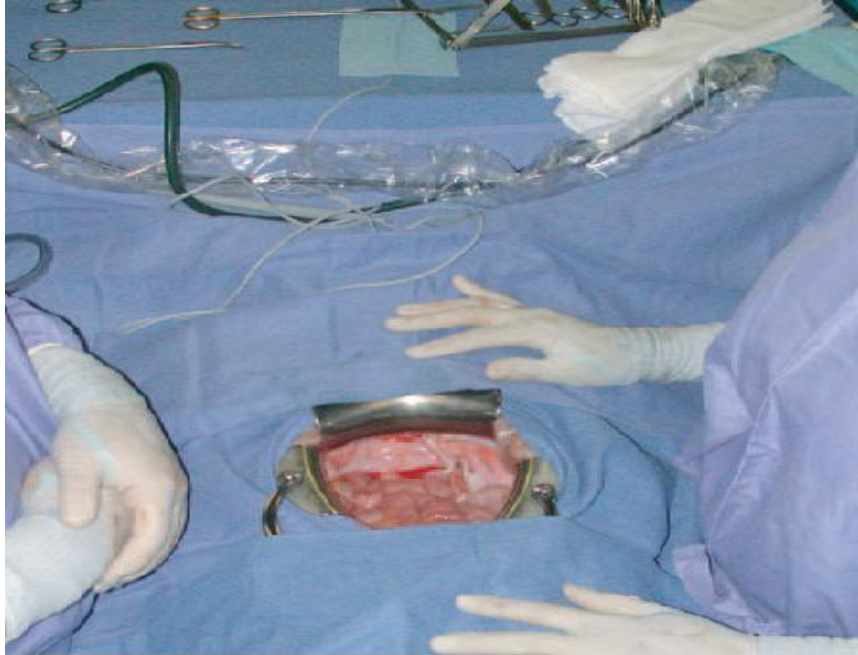


Figure8 : Installation des écarteurs.(6)

Ouverture du capot péritonéal (6)

- Mise en place de deux fils tracteurs de fil n° 1 sur chaque corne utérine : ces fils sont réunis sur une pince Leriche et permettent un amarrage sur l'écarteur de Gosset tractant l'utérus en arrière et en dehors.
- Contrôle des ligaments ronds au plus près de la paroi pelvienne : un fil tracteur est gardé sur la portion distale du ligament rond pour exposition de la fosse para vésicale et des vaisseaux iliaques externes.
- Contrôle des ligaments lombo-ovariens le plus en amont possible du pédicule.
- Décision de pratiquer une annexectomie si les annexes sont gênantes.
- Ouverture du péritoine latéral entre les deux ligatures précédentes et prolongation de cette ouverture vers la ligne médiane en direction du cul-de-sac vésico-utérin.

À ce stade, l'espace rétro péritonéal est ouvert latéralement et en avant.

Dissection de l'espace vésicovaginal : (figure9)

On reste médian, l'espace étant avasculaire : le décollement peut se faire aux ciseaux à pointe mousse ou au doigt. Le décollement doit être poursuivi le plus bas possible afin de dégager une collerette vaginale confortable. Latéralement, on s'arrête dès qu'un saignement apparaît.

À ce stade, la limite interne du paramètre antérieur est définie. (6)

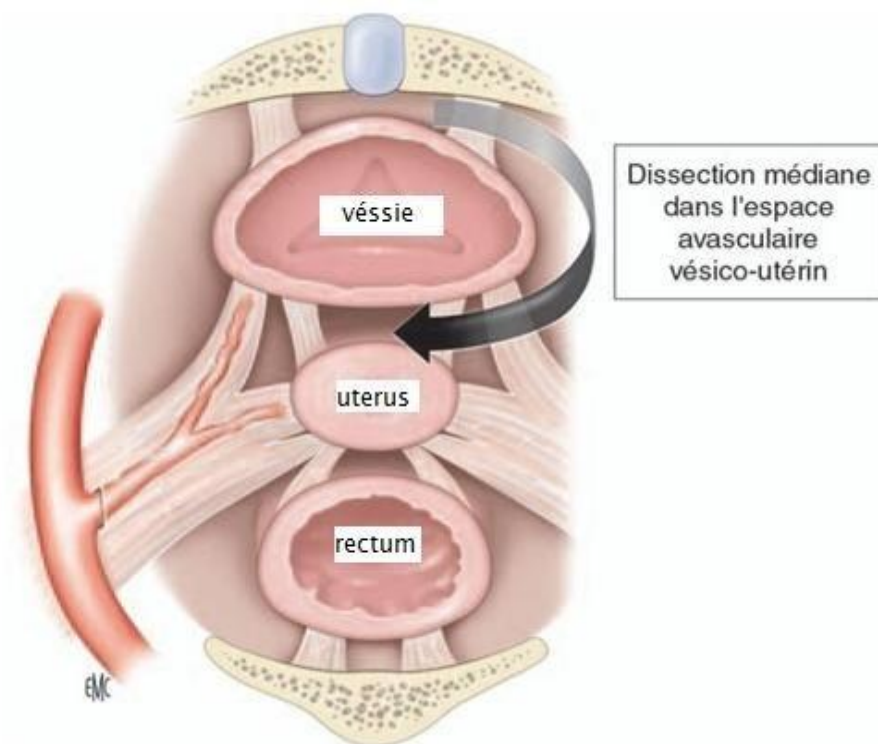


Figure9 : Dissection de l'espace vésicovaginal.(6)

Ouverture de la fosse para vésicale : (Figure10) (6)

On s'expose en tractant l'utérus du côté opposé à la fosse que l'on dissèque et en arrière, et en tractant en dehors et en avant le moignon distal du ligament rond.

On utilise des ciseaux mousses fermés, amorçant le décollement entre la vessie et la paroi pelvienne en restant en dehors de l'artère ombilicale que l'on repère.

On doit ensuite, au doigt, descendre le plus bas possible jusqu'aux releveurs de l'anus, percevoir la corde du nerf obturateur, et cliver au doigt jusqu'à la paroi pelvienne en dehors et au vagin latéralement et en avant : ainsi, on a préparé la lymphadénectomie iliaque externe. À ce stade, le paramètre antérieur est préparé entre ses deux espaces avasculaires et la lymphadénectomie iliaque peut commencer.(voir page 49)

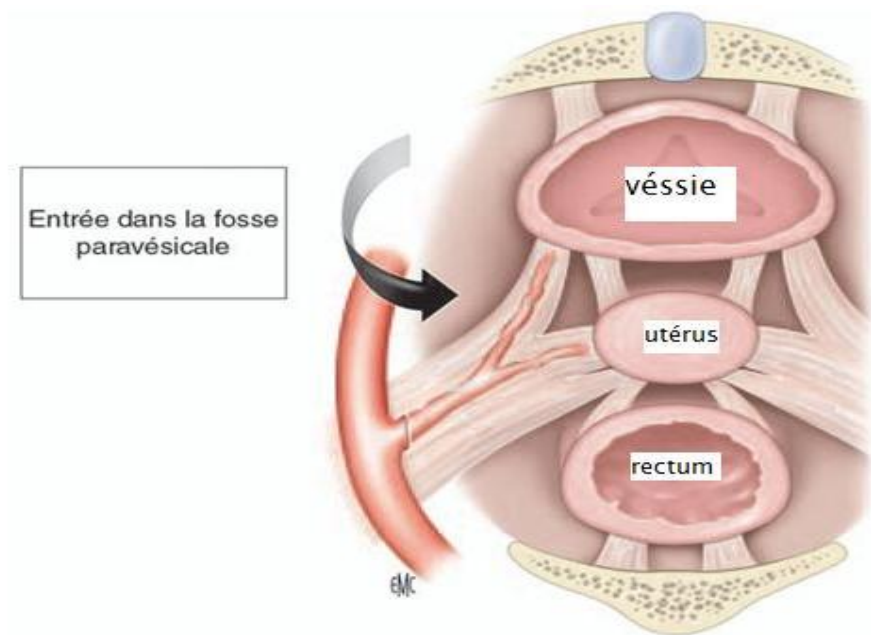


Figure 10. Ouverture de la fosse para vésicale.(6)

Contrôle de l'artère utérine à son origine : (figure11) (6)

Traction vers le dôme vésical permettant de repérer l'artère ombilicovésicale qui est suivie jusqu'au tronc ombilico-utérin.

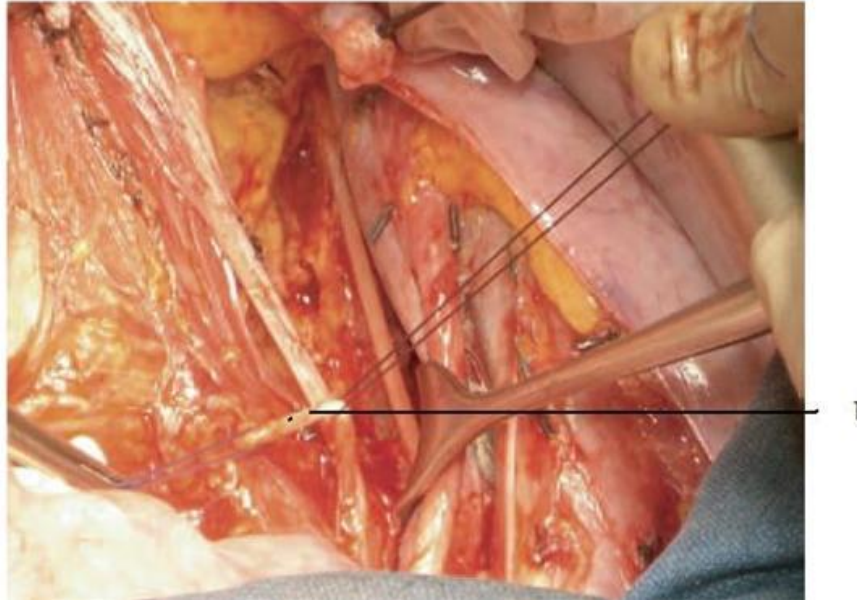


Figure 11: Contrôle de l'artère utérine (1) à son origine.(6)

Ouverture de la fosse para rectale : (figure12)

On se place juste en dedans de l'artère iliaque interne et en arrière du paramètre médian, qui est exposé par une traction de l'utérus en dedans et en avant.

On ouvre la fosse para rectale (virtuelle) aux ciseaux à bout mousse puis au doigt jusqu'au paramètre médian en avant, au paramètre postérieur et au rectum latéralement, à la concavité sacrée en arrière.

À ce stade, la face postérieure du paramètre médian est exposée, ainsi que la face antérieure du paramètre postérieur.(6)

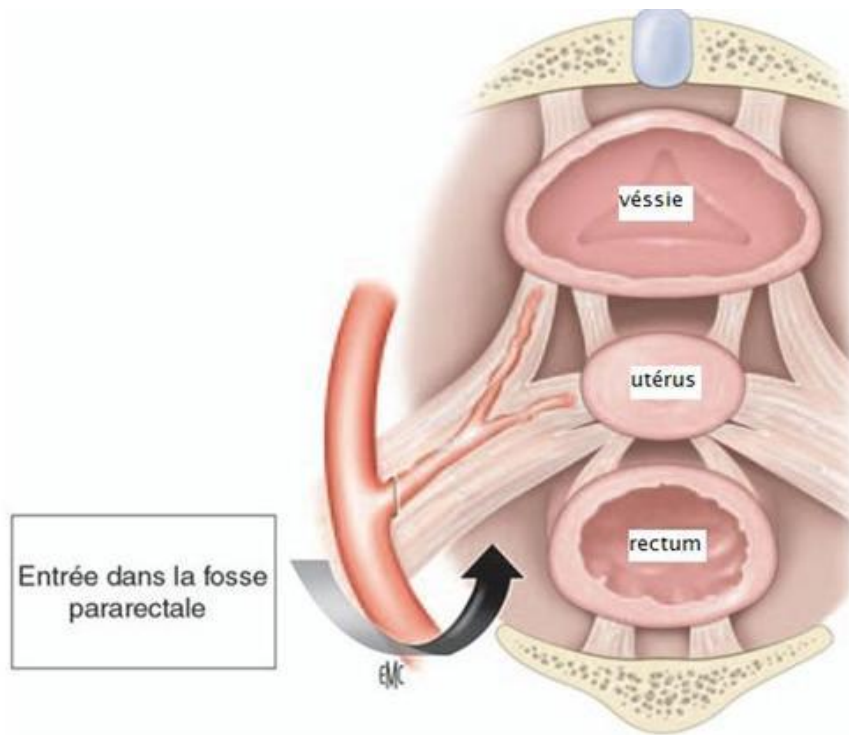


Figure 12. Ouverture de la fosse para rectale.(6)

Ouverture du cul-de-sac de Douglas :(6)

L'utérus est tiré en avant, et le rectum en arrière et en haut : le cul-de-sac de Douglas se tend et on l'ouvre aux ciseaux.

On va décoller le rectum du vagin au doigt avec l'index et le majeur recourbés se déployant vers l'avant, les ongles étant appliqués contre le rectum : on s'enfonce jusqu'aux releveurs de l'anus. À ce stade, le paramètre postérieur est préparé et le rectum protégé par la dissection recto vaginale.

Tunnellisation de l'uretère intraparamétrial : (6) (figure13)

On repère l'uretère à son entrée dans le pelvis en le laissant sur son feuillet péritonéal postérieur et on le saisit avec pince de Babcock à son entrée dans le paramètre latéral.

La dissection se fait avec un dissecteur de O'Shaughnessy à bout mousse que l'on va placer par rapport à l'uretère à son contact, mais en bas, en arrière et en dedans de celui-ci ; cette orientation en dedans doit être impérativement conservée

car elle est le garant que l'uretère sera épargné : si la pointe du dissecteur s'oriente en dehors, on risque de passer sous l'uretère de dedans en dehors et de le sectionner dans la prise située entre les deux mors du dissecteur mal orienté.

On va tunneller le toit du paramètre médian qui contient à sa partie superficielle le tronc ombilico-utérin, puis l'artère utérine, et à sa partie plus profonde proche de l'uretère l'enchevêtrement des branches des vaginales longues.

La tunnellisation se fait en ouvrant et en fermant alternativement le dissecteur en faisant légèrement becquer la pointe en dedans, tout en suivant le trajet supposé de cet uretère dans sa portion intraparamétriale ; on va déboucher ainsi dans l'espace que l'on a préalablement aménagé entre vessie et col de l'utérus.

À l'aide du dissecteur, on va passer deux fils résorbables 2/0 ou 3/0 permettant le contrôle des fibres superficielles du paramètre médian.

On peut être amené à effectuer plusieurs prises pour tunneller.

À ce stade, l'uretère sous-paramétrial est exposé, et le décroisement entre uretère et artère utérine est possible.

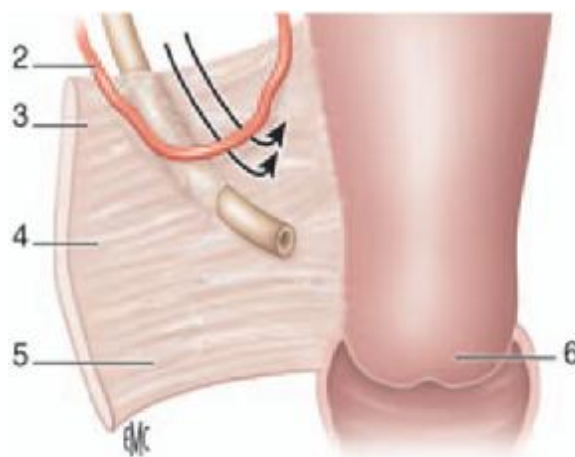


Figure13. Tunnellisation de l'uretère intraparamétrial. L'uretère sous croise l'artère utérine : de dehors en dedans ; en passant entre paramètre et paracervix.

1. Uretère ; 2. Artère utérine ; 3. Paramètre ; 4. Paracervix ; 5. Paracolpos ; 6. Col utérin.(6)

Décroisement uretère et artère utérine et résection de l'artère utérine :(6)

L'artère utérine va être contrôlée en ayant l'uretère sous contrôle de la vue et réséquée entre ses deux ligatures: (figure14)

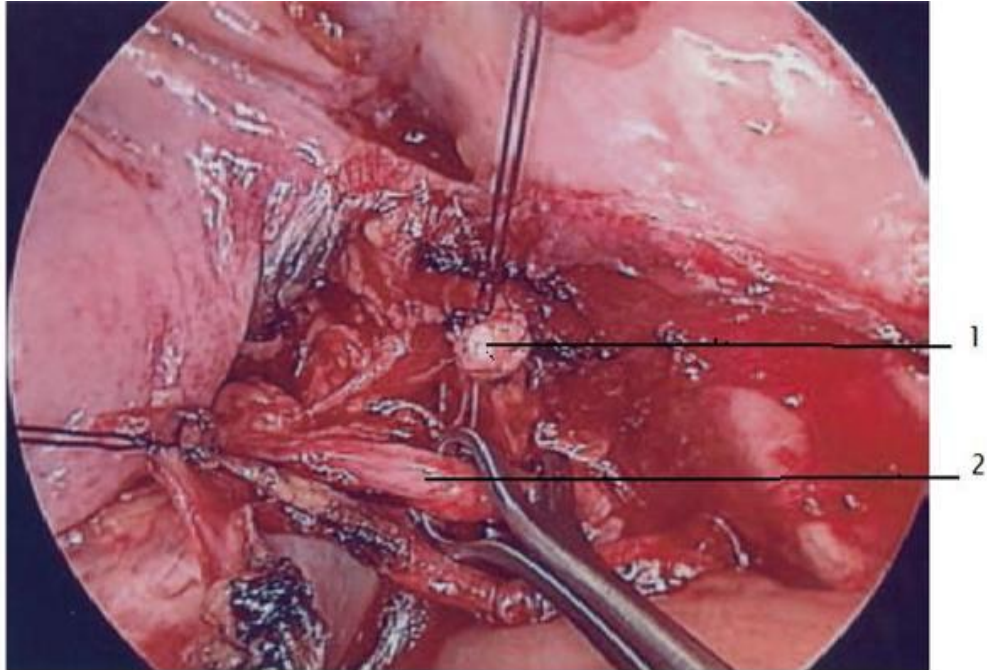


Figure14. Décroisement uretère 2 /artère utérine 1. (6)

- Celle qui avait été faite au tronc ombilico-utérin ;
- Celle que l'on vient de faire à la partie tout interne du paramètre.

On pratique l'exérèse de l'artère utérine et de l'atmosphère celluloganglionnaire s'y rattachant en contrôlant ses branches latérales que sont les branches de la vaginale longue, l'artère urétérique et l'artère de la corne vésicale.

À ce stade, l'uretère peut être refoulé en dehors et en avant du paramètre médian.

Contrôle du paramètre antérieur : (figure15)

La dissection urétérale se poursuit jusqu'à l'entrée de l'uretère dans la vessie selon les mêmes modalités que précédemment, avec le dissecteur placé en dedans et en bas de l'uretère pointe tournée vers le dedans. La traction de l'utérus en arrière et de la vessie en avant refoulée par une valve malléable incurvée glissée dans l'espace intervésicovaginal médian disséqué facilite l'exposition. On va ainsi

contrôler successivement entre deux ligatures par du fil n°2 résorbable le pilier externe de vessie et le pilier interne de vessie.

Il est aisé alors de poursuivre la dissection vésicovaginale aussi bas que nécessaire pour exposer la paroi antérieure du vagin.

À ce stade, l'uretère est écarté en dehors, la vessie totalement dégagée, le paramètre antérieur contrôlé.(6)

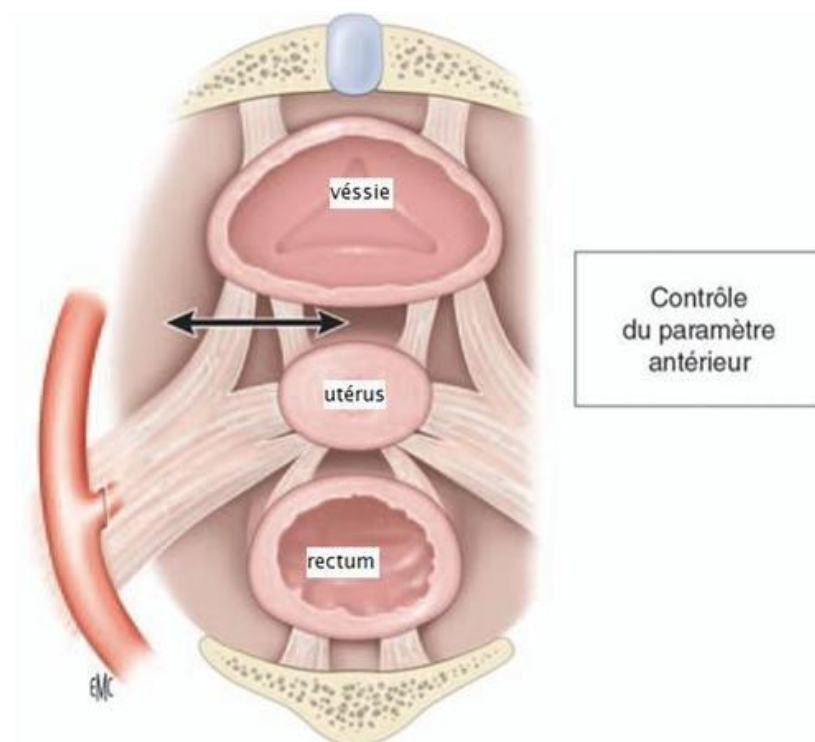


Figure15. Section du paramètre antérieur.(6)

Contrôle du paramètre postérieur :

On exerce une traction divergente entre utérus en avant et rectum en arrière : les deux mors des pinces de Kocher ou d'une GIA se placent dans les espaces préalablement disséqués, soit l'espace recto vaginal en dedans et la fosse para rectale en dehors, et s'inclinent vers l'avant sous peine de blesser les joues rectales.(6)

Le contrôle du paramètre postérieur effectué (figure16), la dissection recto vaginale est aisée et peut être poursuivie aussi bas que nécessaire.

À ce stade, le complexe vagin/utérus n'est fixé que par le paramètre médian, et l'uretère est dégagé en dehors et en haut de lui. (6)

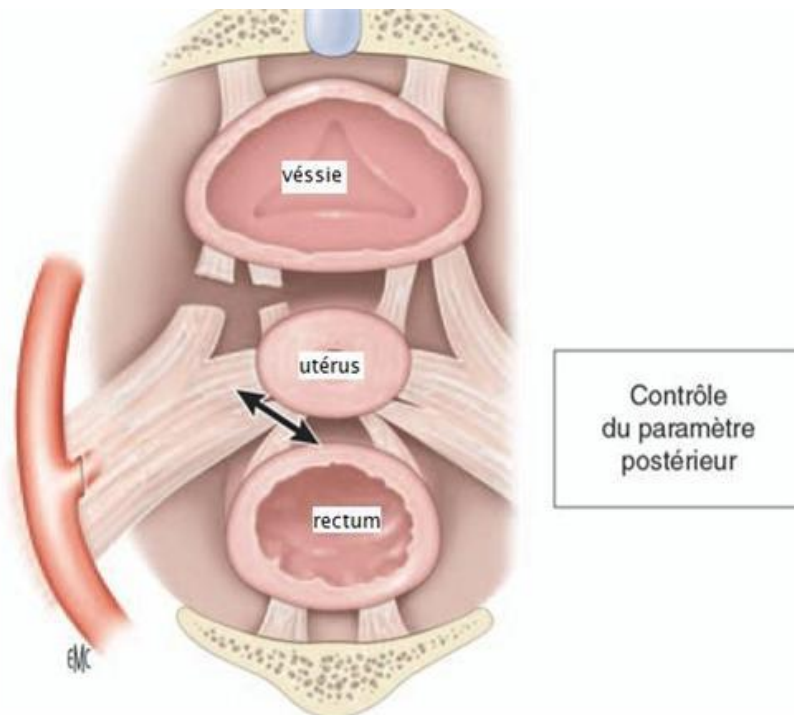


Figure16. Section du paramètre postérieur.(6)

Contrôle du paramètre médian : figure17 (6)

On réalise une traction latérale de l'utérus en dedans permettant d'exposer le paramètre.

On va placer une première pince sur le paramètre médian en dedans légèrement inclinée vers l'avant dont l'extrémité est au contact du vagin sur le paramètre latéral : cette première pince est tractée en dedans, permettant de mettre derrière elle un peu plus en dehors une deuxième pince au contact de la paroi pelvienne.

On réalise une section aux ciseaux entre ces deux pinces avec aiguillage de la pince en dehors au fil résorbable n°1.

Il est parfois nécessaire de pratiquer une hémostase au fil résorbable n°3 serti au niveau de la colonne vaginale.

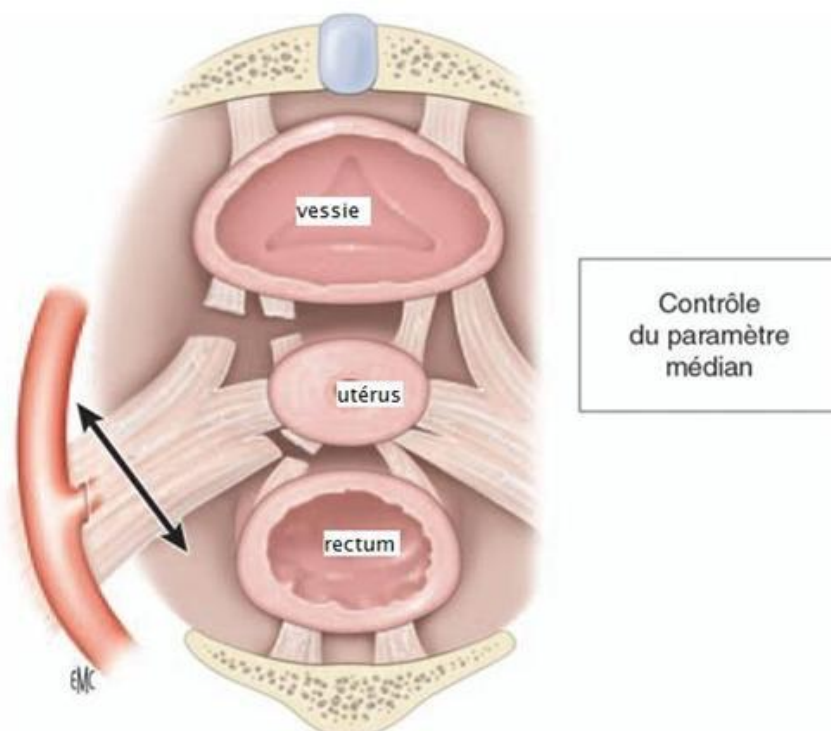


Figure17. Contrôle du paramètre médian.(6)

Section vaginale : (6)

La traction vers le haut de l'utérus permet d'exposer le vagin disséqué.

Le vagin est sectionné sur deux pinces de Jean Luis Faure ou avec une pince mécanique articulée.

La pièce est adressée en anatomopathologie pour une étude extemporanée de ses limites latérales paramétriales et vaginales. (figure18)

Le vagin est fermé par deux hémi surjets de Vicryl® n°1 en réalisant un point X sur les angles.

Fermeture :

La péritonisation a été abandonnée afin d'éviter les lymphocèles postopératoires.(6) Une vérification de l'hémostase est souvent nécessaire, en particulier de la face postérieure de la vessie et du paracolpos. Une vérification de l'intégrité vésicale (épreuve au bleu de méthylène), urétérale (après injection veineuse de rouge carmin) et rectale (injection d'air par l'anus, le pelvis étant noyé par du sérum tiède) peut être effectuée en cas de doute.(6) Une toilette péritonéale complète l'intervention après ablation des champs et compte de ceux-ci. Un drainage aspiratif est disposé dans le néo-Douglas et d'un côté de la lymphadénectomie iliaque. La fermeture pariétale se fait selon la technique habituelle en quatre plans (péritoine pariétal, aponévrose musculaire, graisse sous-cutanée et peau).



Figure18. Pièce opératoire de colpohystérectomie élargie.(6)

WERTHEIM de type IV : Elle est également appelée WERTHEIM moderne. Elle emporte une grande partie du vagin, sectionne le ligament pubo-vésical emportant ainsi le pilier externe de la vessie et sacrifiant l'artère vésicale supérieure. (54)

WERTHEIM de type V : Elle associe à l'intervention précédente, une cystectomie trigonale avec réimplantation des uretères. Ces deux interventions s'adressent respectivement aux récidives centro pelviennes lorsqu'une conservation vésicale est encore possible, ou lorsqu'une pelvectomie est considérée comme non utile ou refusée par la malade. Elle est également indiquée pour le traitement des cancers du col au stade IV avec envahissement limité du trigone.(54)

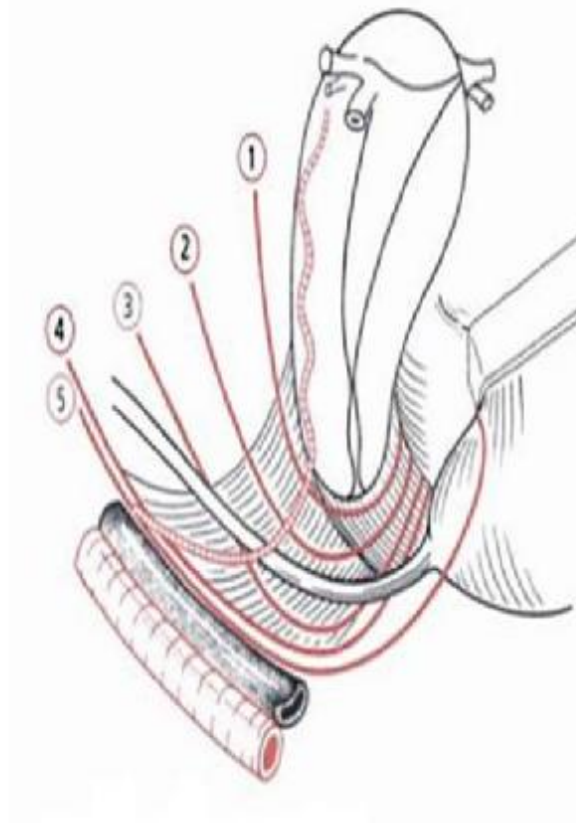


Figure19 : Classification de Piver (50)

4- la lymphadénectomie :

Les lymphadénectomies peuvent être réalisées par laparotomie ou par coelioscopie, le plus souvent par voie transpéritonéale. Elles ont un rôle diagnostique meilleur que l'imagerie pour détecter des métastases ganglionnaires : ainsi, la lymphadénectomie pelvienne, voire lomboaortique, par coelioscopie première constitue une étape essentielle pour la stadification de la tumeur afin de choisir le traitement optimal. Elles sont également réalisées dans un but pronostique, car l'envahissement ganglionnaire diminue les chances de guérison, et dans un but thérapeutique en effectuant l'exérèse d'adénopathies volumineuses peu accessibles à l'irradiation. (55)

L'objectif de la lymphadénectomie pelvienne est d'enlever les ganglions qui drainent le col utérin : les trois chaînes ganglionnaires iliaques externes, les ganglions iliaques primitifs et les ganglions du promontoire. Le geste peut être rendu difficile en cas d'adénopathies adhérentes ou de blessure du plexus veineux hypogastrique.(56)

La lymphadénectomie lomboaortique (fig20) est de réalisation plus délicate. Elle comporte l'exérèse des chaînes ganglionnaires pré cave, interaorticocave, pré aortique et latéroaortique gauche. Elle est réalisable par deux voies différentes ; la voie transpéritonéale qui permet l'exploration de la cavité péritonéale et la voie rétro péritonéale diminue la fréquence des séquelles radiques, mais expose à la formation de lymphocèles et ne permet pas d'explorer l'abdomen.(55)

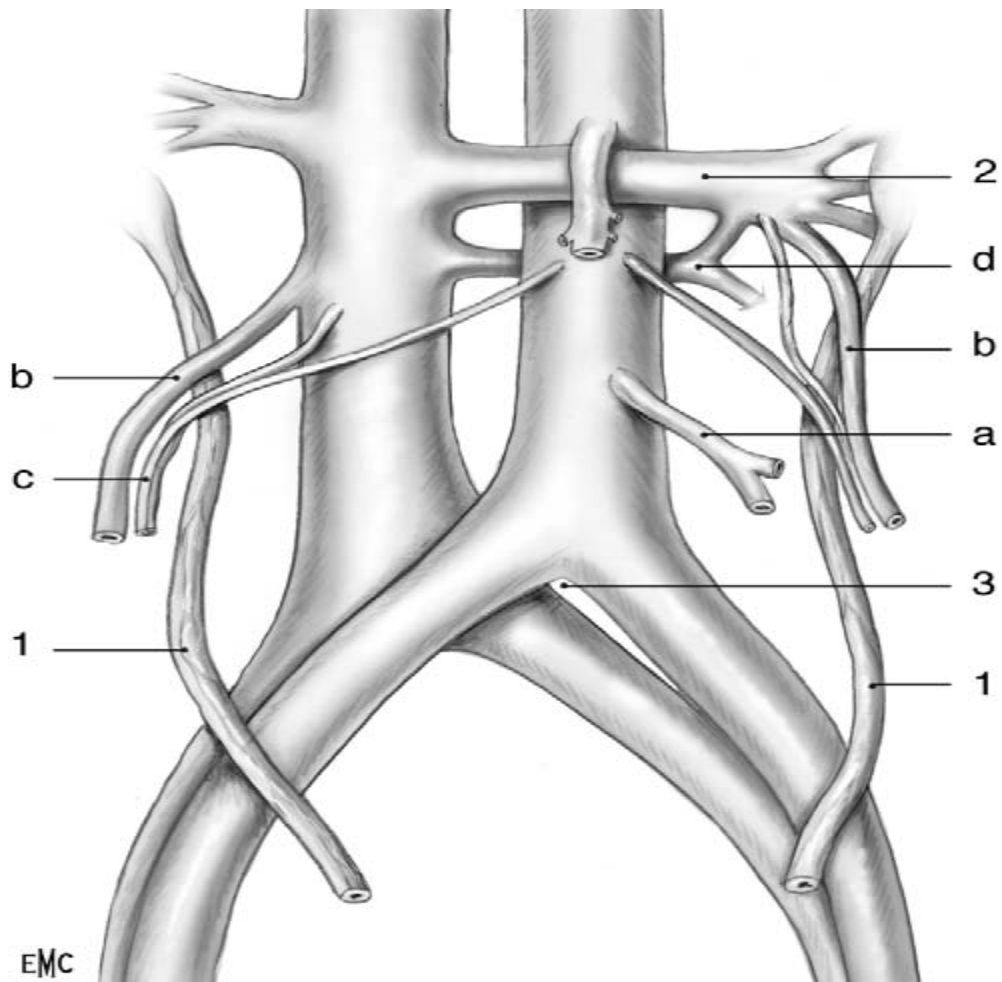


Figure 20 : Limites et contenu de l'évidement aortique : (57)

Limite :

1. Uretères ;
2. Veine rénale gauche ;
3. Bifurcation aortique.

Contenu :

- a. Artère mésentérique inférieure ;
- b. Veines ovariennes ;
- c. Artères ovariennes ;
- d. Plexus veineux réno-lombo-azygo

La technique du ganglion sentinelle est apparue comme une alternative à la lymphadénectomie systématique dans le but de réduire la morbidité du traitement chirurgical sans compromettre la survie et d'améliorer la stadification des patientes.(58)

Cette technique du ganglion sentinelle permet de découvrir dans une proportion non négligeable de cas (15 à 20%) des voies de drainage aberrantes avec des localisations inhabituelles de ganglions sentinelles. De plus, l'identification du ganglion sentinelle permet de réaliser sur celui-ci un examen extemporané dont le résultat est particulièrement important. (52)

L'identification du ganglion sentinelle se fait par une double technique isotopique et colorimétrique par injection dans le massif cervical (aux 4 quadrants) de Nanocys® et de Bleu Patente®. (figure 21) (52)

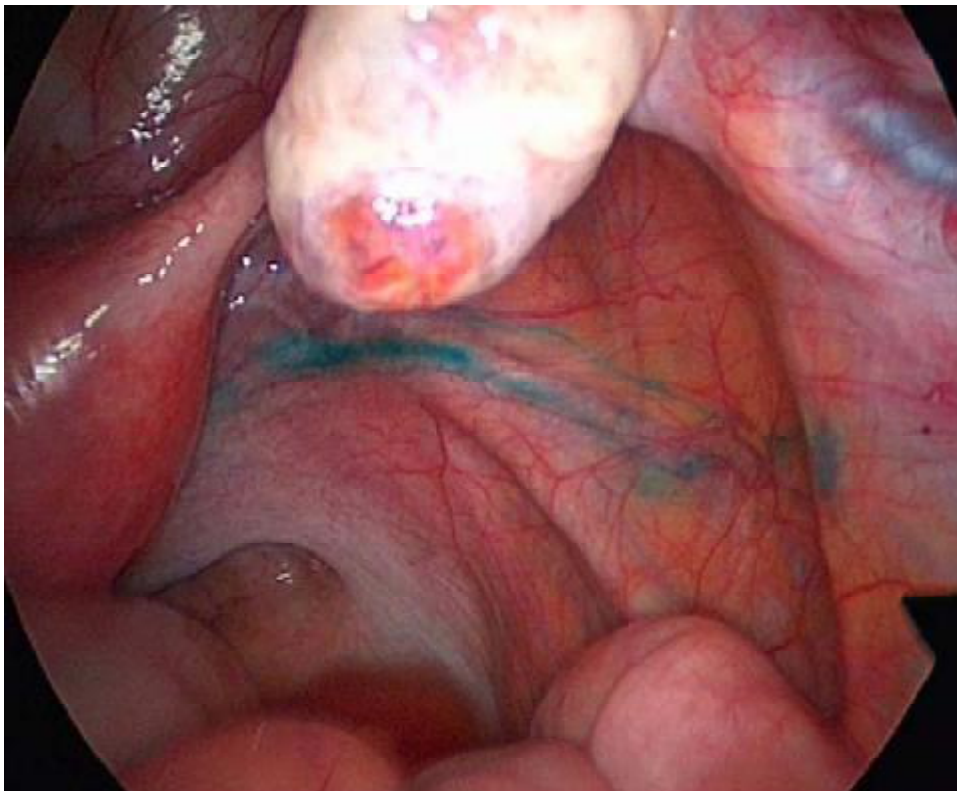


Figure21 : Visualisation des canaux lymphatiques pelviens droits sentinelles par injection de Bleu Patenté.(52)

5- La colpohystérectomie de SCHAUTA : (59)

C'est une adéno-colpohystérectomie élargie par voie vaginale.

La technique opératoire débute par le temps coelioscopique de prélèvement ganglionnaire et de préparation de l'intervention par voie basse, puis les différents temps opératoires par voie basse vont permettre d'obtenir une colpohystérectomie élargie au paramètre proximal (type Piver II).

Technique chirurgicale : (59)

Le temps chirurgical préliminaire à l'intervention de Schauta est un temps laparoscopique visant à explorer et à prélever les territoires ganglionnaires pelviens drainant le col utérin. Cette lymphadénectomie pelvienne est menée par voie laparoscopique trans ou pré péritonéale. Cette lymphadénectomie comporte l'exérèse complète des territoires ganglionnaires pelviens, une identification des ganglions sentinelles et une lymphadénectomie paramétriale. De même sont réalisés habituellement par laparoscopie l'identification des artères utérines puis leur hémostase et leur section, l'hémostase et la section des ligaments ronds, et éventuellement le traitement des pédicules lombo-ovariens.

L'intervention de Schauta proprement dite débute par l'installation de la patiente en position d'abord vaginal. Après aseptie et mise en place des champs opératoires, la vessie est vidée.

La première étape consiste en la réalisation de la collerette vaginale. (Figure22) Celle-ci est adaptée à l'extension cervicale et vaginale de la tumeur. Une collerette d'environ 2 cm est habituellement réalisée en disposant de manière circulaire six à huit grandes pinces de Kocher.

Le temps suivant est celui de la dissection vésicovaginale (figure23). Cette dissection est menée jusqu'au cul-de-sac vésico-utérin, permettant de libérer complètement la face inférieure de la vessie sur la ligne médiane.



Figure 22: Les pinces de Kocher sont disposées de manière circulaire. Elles servent de repère pour la mise en place des pinces qui fermeront la manchette vaginale.(59)

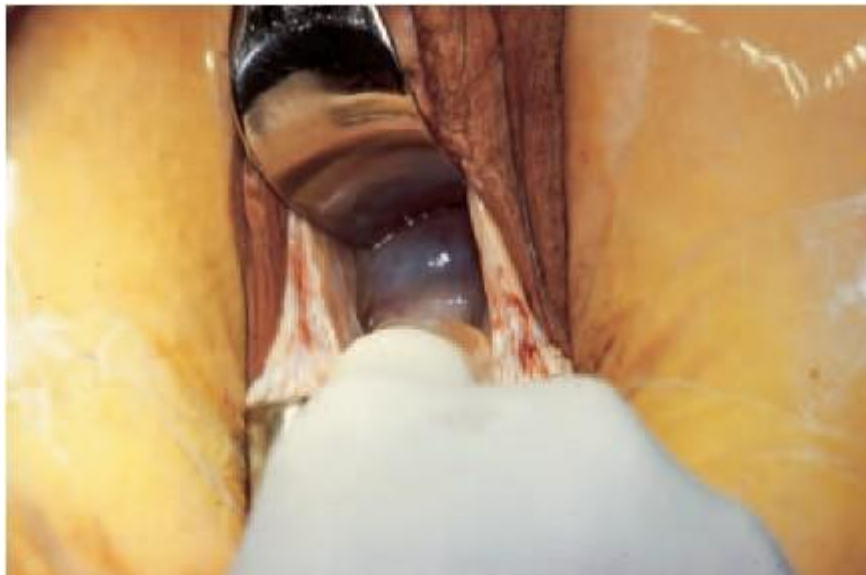


Figure 23. Le cul-de-sac péritonéal vésico-utérin est identifié et une valve permet de libérer complètement la face inférieure de la vessie sur la ligne médiane.(59)

Après cette dissection, les piliers de la vessie vont être sectionnés avec identification et dissection de l'uretère. La palpation du pilier permet de percevoir l'uretère dont la consistance est tout à fait caractéristique. L'uretère est habituellement en situation assez superficielle (plus près du doigt « para vésical » que du doigt vésicovaginal »). Sa hauteur dans le pilier est surtout fonction de la

hauteur de la collerette vaginale réalisée. Une fois l'uretère repéré, on peut débuter la section du pilier de la vessie.(figure24) Cette section est menée à mi-distance entre la pièce opératoire et la base vésicale.



Figure24. Dissection du pilier externe de la vessie.(59)

L'hémostase est faite à la coagulation bipolaire. On sectionne ainsi la partie externe du pilier puis sa partie interne, jusqu'à arriver au niveau de la gaine de l'uretère. Il faut pénétrer dans cette gaine pour pouvoir identifier clairement l'uretère, puis disséquer son genou afin de libérer celui-ci et de pouvoir repousser l'uretère vers le haut. Le risque de blessure urétérale est très faible si l'identification est correcte. On finit alors de couper les piliers internes de la vessie en réalisant l'hémostase par coagulation. Il ne reste plus qu'à traiter l'artère utérine. Ce temps opératoire a souvent été préparé initialement par coelioscopie (coagulation et section coelioscopique de l'artère utérine à son origine). On peut alors, par une simple traction, faire venir l'artère dans le champ opératoire.(figure25)

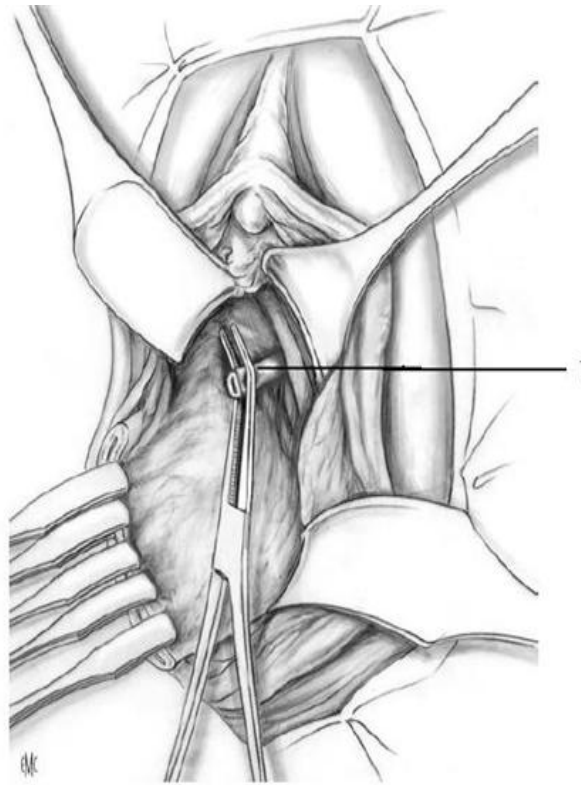


Figure25. Traction et libération de la branche afférente de l'artère utérine (1). (59)

Si une préparation coelioscopique n'a pas été réalisée, on va lier et sectionner l'artère utérine à son croisement avec l'uretère. Une fois l'artère utérine libérée, la base vésicale et l'uretère terminal peuvent être éloignés et la face antérieure du paramètre complètement dégagée.

On peut alors passer au temps de dissection antérieure du côté droit. On réalise ensuite l'identification de l'espace para vésical, puis du pilier droit de la vessie et de l'uretère droit, la section du pilier, la libération de l'uretère, et puis la ligature et la section de l'artère utérine sont réalisées de la même manière que du côté gauche. On libère ainsi complètement la face antérieure du paramètre droit.

Les temps suivants sont postérieurs. Pour cela, il faut modifier l'axe de traction de la pièce opératoire et tirer vers le haut ainsi que du côté opposé à la zone de dissection. En arrière, la dissection débute sur la ligne médiane pour ouvrir le cul-de-sac de Douglas. (Figure26)

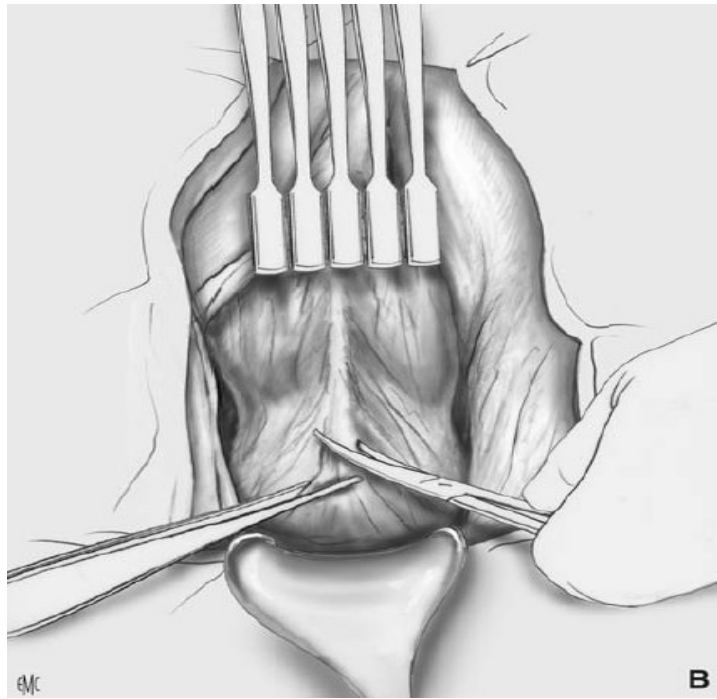


Figure26. Ouverture du cul-de-sac de Douglas.(59)

L'ouverture des fosses pararectales se fait de la même manière que celle des fosses paravésicales. On peut alors individualiser, entre le cul-de-sac de Douglas et la fosse pararectale, les ligaments recto utérins. Ceux-ci sont sectionnés de bas en haut jusqu'au niveau de leur insertion sur la pièce opératoire. La face postérieure du paramètre est ainsi libérée.

Pour sectionner les paramètres, on commence du côté gauche. Il s'agit d'une résection paramétriale d'environ 1,5 à 2 cm de chaque côté. Les manoeuvres sont réalisées de manière identique du côté droit. À ce moment-là, la pièce opératoire n'est plus retenue que par le ligament large, le péritoine du cul- de sac vésico-utérin et les éléments insérés sur les cornes utérines.

Les temps ultérieurs de dissection sont réalisés comme pour une hystérectomie vaginale simple. On va finir de disséquer de chaque côté le ligament large et clamper les éléments insérés sur les cornes utérines. Le ligament rond, la trompe et le ligament utéro-ovarien sont pris en monobloc dans un clamp de chaque coté puis sectionnés.

On peut réaliser, un geste non conservateur en séparant le ligament rond de l'annexe et en clampant le ligament lombo-ovarien. La pièce opératoire est alors extraite.(figure27) La radicalité de la résection est vérifiée .



Figure27. Extraction de la pièce opératoire.(59)

La fermeture débute par un adossement péritonéal entre le péritoine pré rectal et le péritoine pré vésical. Cet adossement est fait sous la manière d'une bourse laissant les zones latérales dépéritonisées. On vérifie à ce moment-là l'hémostase et on ferme le fond vaginal. Cette fermeture est réalisée sous la forme d'un surjet hémostatique circulaire réalisé sur la tranche vaginale. Ce surjet permet de réaliser l'hémostase et rétrécit le fond vaginal, laissant un petit pertuis central permettant de drainer spontanément la zone opératoire. Habituellement, on ne met en place aucune mèche, ni drainage.

Souvent, le temps chirurgical final est laparoscopique : il correspond à un contrôle de l'hémostase intra abdominale. Les orifices des trocars sont fermés.

6-Transposition ovarienne :

C'est le déplacement provisoire ou permanent des ovaires dans la cavité abdomino pelvienne. Elle a pour objectif d'éviter les conséquences néfastes d'une ménopause précoce chez les jeunes femmes qui seront traitées par une irradiation pelvienne ou par curiethérapie cervicale. Dans le cancer du col utérin, la transposition latérale divise par trois à quatre la dose reçue par les ovaires. (60)

La transposition peut concerner un seul ou les deux ovaires. Les ovaires doivent être transposés dans une zone recevant moins de 2 grays et donc suffisamment haut dans la gouttière pariéto-colique. (50)

Il y a deux types de techniques : transposition ovarienne avec section des trompes et transposition ovarienne sans section des trompes.(50)

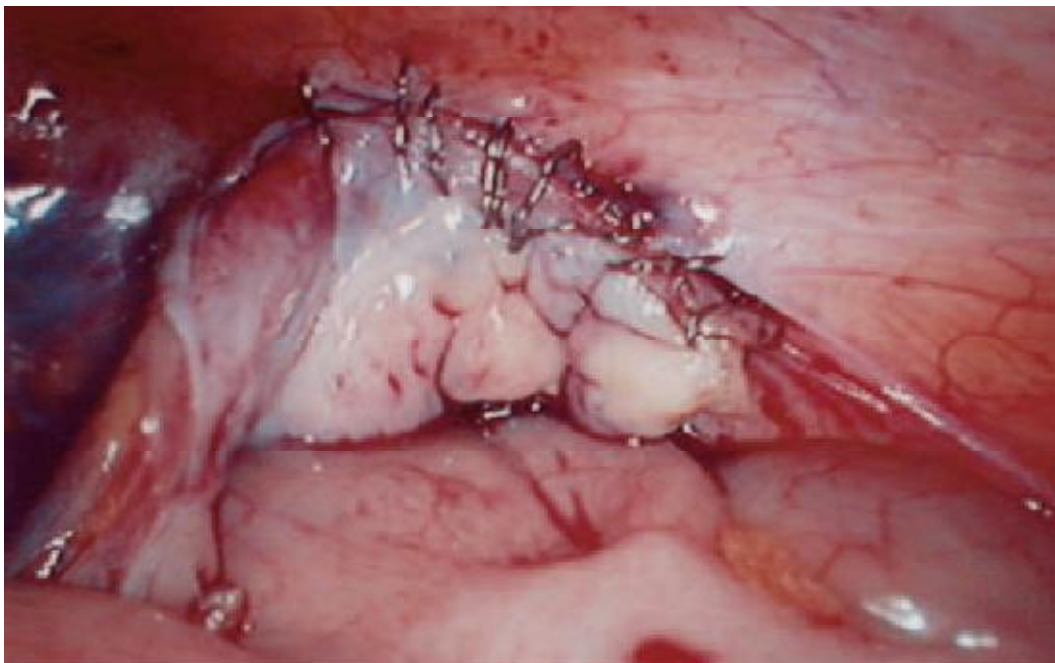


Figure28. Transposition ovarienne en regard de l'épine iliaque antéro supérieure avec clips radio opaques. (6)

7- Exentération pelvienne :

L'exentération pelvienne est un acte chirurgical très lourd, elle regroupe une série d'interventions de la sphère gynécologique qui associent une exérèse élargie de l'appareil génital à une ablation le plus souvent totale de la vessie et/ou du recto sigmoïde.(61)

Quatre types d'interventions sont ainsi définis(50) (62)

- L'exentération antérieure (figure29) : emporte la vessie

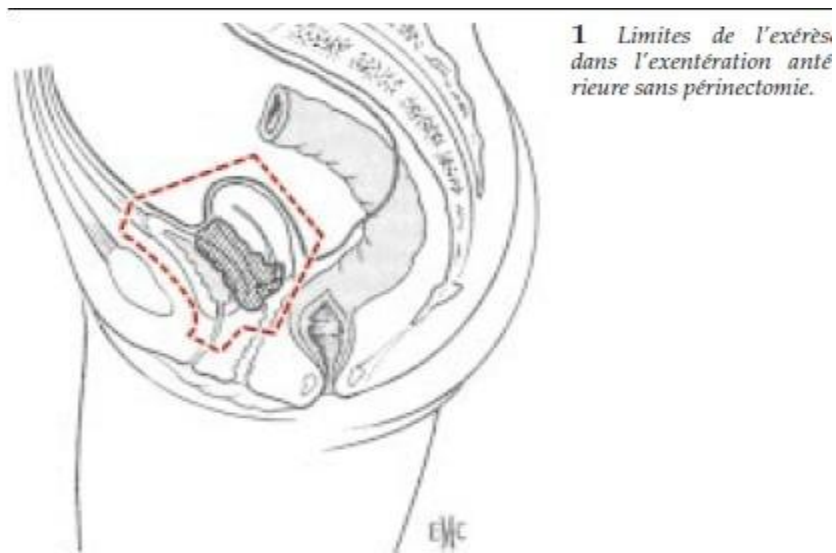


Figure29 : Exentération antérieure (63)

L'exentération postérieure (figure30), emporte le rectum ou le recto sigmoïde.

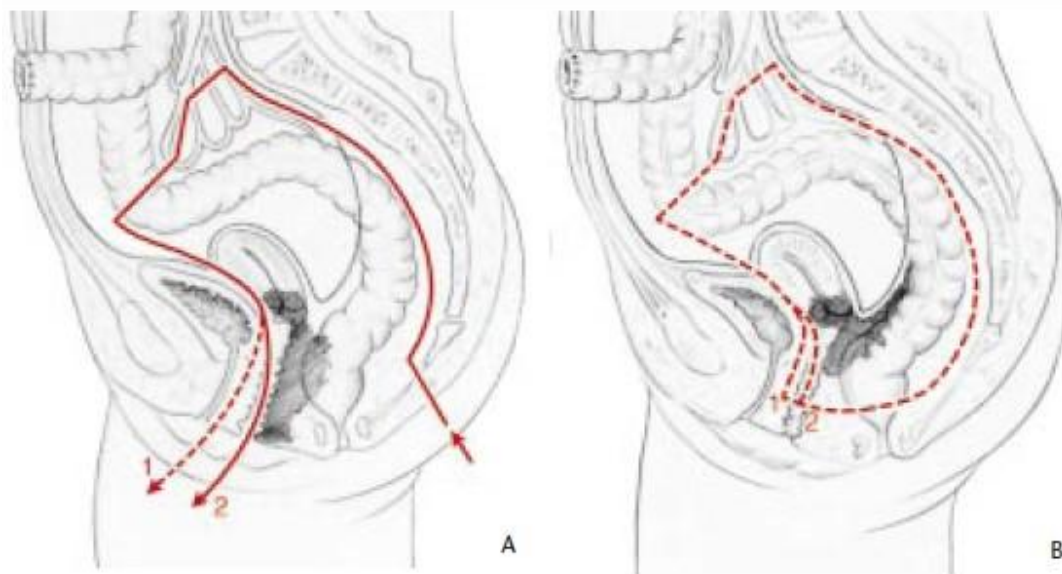


Figure30 : Les limites de l'exérèse dans l'exentération postérieure avec (A1) ou sans périnectomie (A2) réséquant soit la totalité du vagin (B1), soit seulement la paroi postérieure (B2). (63)

- L'exentération totale emporte la vessie et le rectum. (figure31)

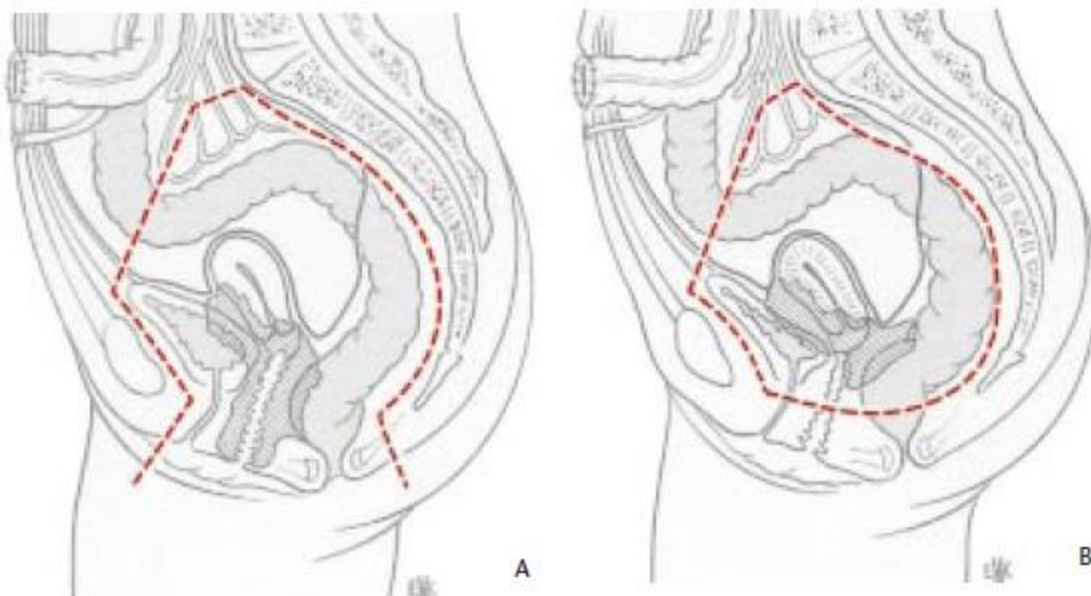


Figure31 : Les limites de l'exérèse dans l'exentération totale avec (A) ou sans périnectomie (B). (63)

- L'exentération atypique ou partielle : emporte une partie de la vessie ou du recto sigmoïde.

B- Autres moyens :

1- La radiothérapie :

La RT reste essentielle dans le traitement curateur des cancers volumineux du col utérin (I B2 et II A de plus de 4 cm) à haut risque d'évolution centropelvienne et ganglionnaire pelvienne. L'association radio chirurgicale est actuellement retenue, basée sur la connaissance des facteurs pronostiques avec haut risque de récurrence locale. (55)

1-1 la radiothérapie externe :

La RT externe est réalisée de façon classique, sur l'ensemble du pelvis incluant les aires ganglionnaires iliaques primitives, pré sacrées jusqu'à la bifurcation aortique, ainsi que les paramètres, afin de stériliser la maladie microscopique : dose de 45 Gy (DT) à raison de cinq séances par semaine par fraction de 1,8 à 2 Gy. (55)

L'irradiation externe préopératoire était utilisée pour les tumeurs dites en barillet (à développement endocervical) ou pour les tumeurs exo cervicales de plus de 4 cm de diamètre, pour optimiser les conditions de la curiethérapie. La dose initiale était limitée à 20 Gy dans le pelvis sans protection médiane par des champs antéropostérieurs. (64)

1-2 La curiethérapie :

La curiethérapie utérovaginale offre la possibilité de délivrer des doses élevées à la partie centrale du bassin, tout en épargnant les tissus normaux avoisinants présentant un risque de complications comme la vessie et le rectum. En posant des sources intra-utérines et des sources intra vaginales para cervicales, une iso dose presque en forme de poire est délivrée au volume cible, qui comprend le col utérin, le tiers proximal externe du vagin et le tiers proximal des paramètres. Les doses à la

vessie et au rectum se trouvent en dessous du seuil de tolérance tissulaire, du fait de la chute exponentielle de la dose en fonction de la distance des sources.(65)

Les modalités techniques ont évolué ces dernières années : citons l'utilisation de nouveaux produits dans la réalisation des moules vaginaux, l'utilisation de tubes plastiques rigides en curiethérapie interstitielle.(66)

2- La chimiothérapie :

La chimiothérapie a un double objectif : améliorer le contrôle locorégional, en facilitant la réalisation de la chirurgie ou en améliorant l'efficacité de la radiothérapie et agir sur la maladie micro métastatique, pour améliorer la survie sans métastases et la survie globale des malades.(67)

Plusieurs protocoles ont été utilisés ; avant la radiothérapie suivie parfois de chirurgie, entre la radiothérapie et la chirurgie, après la radiothérapie sans chirurgie, en association avec la radiothérapie. (68)

Parmi les produits les plus utilisés, on peut citer : le Cis platine, le Fluoro-uracile, la Bléomycine, la Mitomycine, la Vincristine et plus récemment le Paclitaxel et le Topotécan. Le protocole le plus utilisé est l'association : Cis platine + 5Fluoro-uracile. (69)

C- Indications :

Ø Stade Ia1

Plusieurs études ont suggéré que le stade Ia, peut être traité de façon conservative.(70)

Les options de traitement pour les stades Ia1 du cancer du col en l'absence d'envahissement lympho-vasculaire sont : (71) (72) (73)

- Conisation chez les femmes souhaitant conserver leur fertilité ;

- Hystérectomie simple chez les femmes qui ne souhaitent pas conserver leur fertilité.

Si une conisation thérapeutique a été réalisée, les marges de résection doivent être in sano. S'il persiste une extension des néoplasies intra épithéliales (NIC) aux marges de résection, une deuxième résection doit être entreprise afin de minimiser les risques de récurrence.(73)

Si une hystérectomie simple a été réalisée, l'annexectomie n'est pas obligatoire. Il n'y a pas d'indication à réaliser une colpectomie, sauf en cas d'extension des lésions cervicales au fornix vaginal(73). Les ganglions lymphatiques métastatiques sont extrêmement rares dans ce groupe de patientes et la lymphadénectomie n'est pas nécessaire. (71) (73)

Certains auteurs estiment qu'en cas d'envahissement lympho-vasculaire, même en cas de stade Ia1, le traitement radical est indispensable.(73)

Les options de traitement pour les stades Ia1 avec envahissement lympho vasculaire incluent : (73)

- Hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne ;
- Trachélectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne en cas de désir de préserver la fertilité.

Ø Stade Ia2 :

Les patientes avec un stade Ia2 ont un risque de métastases ganglionnaires approximativement de 7 % et d'envahissement lympho-vasculaire de 33 %.(73). De ce fait, ces patientes peuvent être traitées par une hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne ou une radiothérapie première. Une trachélectomie élargie vaginale avec une lymphadénectomie coelioscopique peut être une option lorsqu'une préservation de la fertilité est désirée.(73) (71)

Les recommandations de Collège nationale des gynécologues et obstétriciens français CNGOF 2007 (74) pour la stade Ia :

ü Stade I a sans emboles :

Deux options :

- Conisation : si invasion <1mm, marges saines et surveillance possible.
- Hystérectomie extrafasciale.

ü Stades I a avec emboles :

Deux options :

- Hystérectomie extrafasciale+lymphadénectomie iliaque externe etobturatrice
- Coelioscopie lymphadénectomie :
 - N (-) : Hystérectomie simple extrafasciale
 - N (+) : Radiothérapie externe +/- chimiothérapie concomitante.

Ø Stade Ib1 :

Trois approches thérapeutiques possibles : (73)

- L'approche chirurgicale première ;
- La radiothérapie exclusive ;
- L'association radio chirurgicale.

Le traitement chirurgical standard du stade Ib1 repose sur l'hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne. (73)

La trachélectomie radicale par voie vaginale avec lymphadénectomie par voie coelioscopique peut être une option en cas de tumeur < 2 cm chez les patientes jeunes désireuses de préserver leur fertilité. (73)

Le traitement chirurgical seul est privilégié, surtout si la patiente est non ménopausée. (75)

Le traitement par radiothérapie exclusive est réservé aux patientes présentant des risques importants en cas de chirurgie, c'est-à-dire très âgées, grandes obèses ou présentant des tares viscérales importantes.(75)

Ø Stade Ib2 :

Trois types de traitement ont été évoqués : (73)

- Hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne, lombo-aortique et radiothérapie adjuvante ;
- Combinaison radiothérapie curiethérapie préopératoire et hystérectomie extra-fasciale ;
- Radio chimiothérapie concomitante suivie ou non d'une chirurgie de clôture.

Les tumeurs cervicales volumineuses >4cm contre-indiquent le traitement chirurgical pur et toutes les opérations visant à préserver la fertilité. (76)

Le traitement de première intention fait actuellement appel à la radiothérapie externe associée à une chimiothérapie par cis platine.(55) (77)

De 4 à 6 semaines après la RT-CT concomitante, la réalisation d'une hystérectomie extra-fasciale avec lymphadénectomie pelvienne et lombo-aortique réduit significativement le risque de récidives locales, sans modifier la survie globale. (55)

Les recommandations de CNGOF 2007 :(74)

- Association radio chimiothérapie concomitante exclusive.
- Bilan d'évaluation, 8 semaines minimum : clinique et IRM.
- Option chirurgicale de complément.

Ø Stade II a :

Le traitement est basé sur la combinaison classique de curiethérapie utérovaginale suivie par une hystérectomie vaginale avec lymphadénectomie et, dans certains cas, une irradiation transcutanée. En combinant la radiothérapie et la chirurgie, les doses d'irradiation sont plus basses et la chirurgie plus limitée que lorsque l'un de ces traitements est appliqué seul. (64)

Ø Stades IIb :

Dans le stade IIb, la curiethérapie proximale est utilisée en association avec l'irradiation externe sur le pelvis, ou comme une modalité préopératoire en association avec la chirurgie radicale. (65)

Les recommandations de CNGOF 2007 pour les stades IIa, IIb proximaux (taille < 4cm et N0) (74) :

Trois options thérapeutiques :

ü Option 1 :

- Lymphadénectomie pelvienne coelioscopique.

N (-) : colpohystérectomie (Piver II ou III)

N (+) : Radiochimiothérapie concomitante puis curiethérapie utéro vaginale.

- Hystérectomie extrafasciale complémentaire.

ü Option 2 :

- Colpohystérectomie proximale ou distale (selon le stade) avec lymphadénectomie pelvienne.

N (-) : Curiethérapie du fond vaginal

N (+) : Radio chimiothérapie concomitante puis curiethérapie.

ü Option 3 :

- Curiethérapie utéro vaginale néo adjuvante.
- Hystérectomie extrafasciale 6-8 semaines après la fin de la radiothérapie.
- Si N+ : Radio chimiothérapie concomitante.
- Exérèse limite : Radiothérapie externe.

Les recommandations de CNGOF 2007 pour les stades IIa (taille>4m N+ pelvien), IIb distaux (74) :

- Association radio chimiothérapie concomitante exclusive.
- Bilan d'évaluation, 8 semaines minimum : clinique et IRM.
- Option chirurgicale de complément.

Ø Stades III, IVa:

Le traitement chirurgical dans ces stades est peu indiqué. La radiochimiothérapie concomitante est devenue le traitement standard des cancers du col localement avancés. (78) (79) (70)

Cette attitude thérapeutique a récemment été établie depuis les résultats de plusieurs études randomisées confirmant le bénéfice d'une chimiothérapie incluant du platine, éventuellement associé à du 5-fluoro-uracile. (80)

La place de la chirurgie chez ces patientes n'est pas encore bien codifiée tant sur le plan ganglionnaire que pelvien.(73)

Ø Stade IV b :

Seuls des traitements palliatifs sont indiqués pour le stade IV B. (79)

La chimiothérapie à base de platine et la radiothérapie sont toutes deux efficaces en traitement palliatif chez les patientes au stade IVB. (79)(73)

La radiothérapie s'est montrée efficace dans cette situation.

Ø Récidives : (73)

Les patientes présentant une récidive après irradiation peuvent être traitées par une chimiothérapie ou occasionnellement par une chirurgie. (73)

Les récidives pelviennes après hystérectomie radicale peuvent être traitées par radiothérapie à condition que celle-ci n'ait pas été effectuée lors du traitement initial. (73)

Dans le cas contraire, une pelvectomie incluant une cystectomie et une résection rectale et du vagin, peut être réalisée. Néanmoins, seulement 50 % des patientes avec ganglions indemnes et marges saines traitées par pelvectomie seront vivantes à 5 ans.(73)

La radiothérapie peut être une modalité du traitement des métastases à distance.(73)

D- Complications :

1- Les complications peropératoires :

Elles sont représentées par : des hémorragies, des plaies vésicales, urétérales ou digestives.(6)

2- Les complications postopératoires :

a- Les complications urinaires :

Les plus graves sont les fistules vésicovaginales ou urétérovaginales. Les sténoses urétérales responsables d'urétérohydronéphrose sont dues à la sclérose cicatricielle engainant l'uretère terminal, à laquelle peut s'associer une compression extrinsèque par une lymphocèle ou un hématome pelvien ; le plus souvent asymptomatiques, elles sont dépistées par une échographie rénale réalisée au troisième mois postopératoire.(64)

Enfin, les études urodynamiques montrent la fréquence des anomalies, retrouvées également avec les traitements par chirurgie ou radiothérapie seules, sous forme d'instabilité vésicale, de résidu post mictionnel et de défaut de transmission. (64)

b- Les complications digestives :

Les occlusions post opératoires tardives se voient avec des fréquences variables : 7% à 21%. Des fistules intestinales peuvent être notées avec une fréquence moindre. Les autres complications sont moins fréquentes : L'abcès pelvien (10%), l'hémorragie gastro-intestinale (1,5%). Les fistules rectovaginales sont exceptionnelles. (64)

c-Les lymphocèles :

Elles s'observent dans 0,5 % à 3,6 % des cas, elles peuvent nécessiter une ou plusieurs ponctions évacuatrices, exceptionnellement une reprise chirurgicale, essentiellement en cas de lymphocèles volumineuses et généralement compressives. La fistule digestive, par fistulisation de la lymphocèle dans l'iléon, a même été rapportée.(64)

d- Les complications infectieuses :

Elles sont représentées essentiellement par les infections urinaires. Les cystites constituent les principales complications. Elles sont pratiquement inévitables lorsqu'une sonde vésicale est installée pendant une durée de plus de 48 heures. (64)

e- Mortalité post opératoire :

Sa fréquence est faible, ne dépassant pas 1 % dans la grande majorité des séries de la littérature. Les principales causes de mortalité sont essentiellement représentées par les complications thromboemboliques, beaucoup plus fréquemment que les complications hémorragiques massives ou les complications infectieuses graves.(64) (81)

f- Retentissement sur la sexualité :

Il est en revanche très fréquent : 20 à 25 % des patientes ont des dysfonctions sexuelles et 6 à 20% interrompent toute activité sexuelle. Il est dû au raccourcissement du vagin, ainsi qu'à la fibrose vaginale et pelvienne postradique, sans oublier les facteurs psychologiques. (82)

VI- Cas particuliers:

1_ Cancer du col sur col restant :

Le risque de cancer du col restant est le principal argument des défenseurs de l'hystérectomie totale systématique. Après hystérectomie sub-totale, le risque de cancer du col restant est de 0,2 à 1 % pour des patientes à risque indéterminé, c'est à dire n'ayant pas eu de frottis cervico-vaginaux de dépistage. (83)

Pour diminuer ce risque, il faut absolument contre indiquer la conservation cervicale chez les patientes présentant des facteurs de risque particuliers : antécédent de dysplasie cervicale ou de maladie sexuellement transmissible, traitement immunodépresseur, infection par le VIH, partenaires multiples, rapports non protégés, pas de frottis cervico-vaginaux. (83)

Le délai moyen d'apparition d'un cancer sur col restant est de 21 ans (1 à 46 ans). Une surveillance prolongée est donc indispensable et seule une patiente prête à un tel suivi pourra se voir proposer une conservation cervicale.

La prise en charge du cancer du col restant par radio chimiothérapie permet d'obtenir des taux de guérison et de survie comparables aux femmes n'ayant pas eu d'hystérectomie sub-totale. (83)

2_cancer du col et grossesse :

Le diagnostic d'un cancer du col est un fait relativement rare pendant la grossesse. Son incidence varie entre un et dix pour 10 000 grossesses.(84)

Le frottis n'entraîne pas de complication pour la grossesse de même que la colposcopie.

Cette technique doit être réalisée par un colposcopiste entraîné, car les modifications du col, secondaires à la grossesse (exposition à l'acidité vaginale, apparition de métaplasie épidermoïde), peuvent donner l'apparence de point et de mosaïque acidophile. De plus, les réactions déciduales et l'augmentation de la vascularisation peuvent donner l'aspect de polype suspect. (84)

Le bilan d'extension de la tumeur repose sur l'examen clinique et l'IRM abdominopelvienne. Une radiographie de thorax peut être réalisée (avec protection foetale) après le premier trimestre pour des tumeurs localement avancées (>4 cm), (86) et pour les types histologiques à haut risque (adénocarcinome, cancer à petite cellule).(84)

A- Si la tumeur est diagnostiquée à un terme où la maturité foetale peut être considérée comme acquise.

Il est possible de préserver la grossesse, la prise en charge thérapeutique sera réalisée, selon les standards, après l'accouchement.

L'accouchement doit être réalisé par césarienne.(85)

Lors de cette césarienne, une stadification ganglionnaire pelvienne est conseillée.(85)

Chez des patientes multipares et ayant une tumeur de stade IB1, une colpo-hystérectomie élargie peut être associée à la stadification ganglionnaire lors de la césarienne.(85) (86)

B- Cancer du col stade IA :

Le stade IA1 sans emboles lymphovasculaires : la conisation seule est suffisante lorsque la résection endocervicale passe au large des lésions.(64) (85)

Le stade IA2 : la lymphadénectomie est nécessaire, l'hystérectomie totale extrafasciale, de préférence par voie vaginale, ou la trachélectomie élargie si la patiente désire une conservation utérine sont indiquées. (87)

C- pour les tumeurs diagnostiquées chez une patiente souhaitant préserver sa grossesse et survenant avant la maturité fœtale et de type histologique classique (hors tumeurs neuroendocrines ou tumeurs à cellules vitreuses) : (85)

1-En cas de tumeur de stade IB1 diagnostiquée avant 20 à 24 SA

1-1 Tumeurs de stade IB1 et inférieures à 2 cm :

La réalisation d'une lymphadénectomie pelvienne laparoscopique première.

Si N-: surveillance sans traitement de la lésion cervicale. (86) (85)

Si N+. L'interruption médicale de grossesse doit être proposée et le traitement doit être une radio chimiothérapie concomitante première (après obtention de la vacuité utérine).(86)(85)

1-2 Tumeurs de taille supérieures ou égales à 2 cm mais inférieures à 4 cm

L'interruption médicale de grossesse avant de traiter la lésion cervicale selon les standards doit être la première option discutée avec la patiente, car le risque d'extension extra cervicale est significativement plus important que pour les lésions inférieures à 2 cm. Si cette option n'est pas acceptée par le couple, la stratégie sera similaire aux tumeurs de stade IB1 et inférieures à 2 cm. (86)

2-En cas de tumeur de stade IB1 diagnostiquée après 20 à 24 SA

2-1 Tumeurs de stade IB1 et inférieures à 2 cm :

La tumeur cervicale sera traitée (sauf si progression tumorale) dès que la maturité foetale sera atteinte. Une colpo-hystérectomie élargie peut être associée à la stadification ganglionnaire lors de la césarienne.(86)(85)

2-2 Tumeurs de taille supérieures ou égales à 2 cm mais inférieures à 4 cm

La discussion doit être réalisée au cas par cas, si la découverte de la lésion est assez proche du terme de l'obtention de la maturité foetale, la prise en charge à proposer serait identique à celle proposée ci-dessus pour les lésions de stade IB1 et inférieures à 2 cm.(85)

3-Pour les stades avancés, à partir de IIB, et les tumeurs de plus de 4 cm :

Une radiochimiothérapie est recommandée.(84)

D- Pour les tumeurs diagnostiquées lors du premier et deuxième trimestre de la grossesse et de type histologique plus agressif : (tumeurs neuroendocrines ou tumeurs à cellules vitreuses) (86)

La discussion doit être réalisée au cas par cas selon le type histologique mais la préservation de la grossesse n'est pas recommandée car il y a une urgence carcinologique à traiter la tumeur.

La prise en charge thérapeutique est complexe et nécessite une réflexion pluridisciplinaire réalisée par des équipes habituées.

MATERIEL ET METHODES

A- MATERIEL :

Notre étude est une analyse rétrospective ayant porté sur 49 cas de cancer du col utérin opérés dans le Service de Gynécologie Obstétrique du Centre Hospitalier Universitaire HASSAN II de Fès, durant une période allant du premier Janvier 2003 au 31 décembre 2008.

B- METHODES :

Nous avons fait appel dans notre étude aux dossiers des malades, ce qui nous a permis de relever les paramètres suivants :

FICHE D'EXPLOITATION

Identité : numéro d'entrée numéro d'ordre

Nom :

Prénom :

Age :

Profession :

Provenance :

Statut socioéconomique

ATCD :

Ménarche :

Cycles :

Age du mariage :

Age de 1ere grossesse :

Gestité :

Parité :

Statut hormonal : Pleine activité génitale

 Péri ménopause

 Ménopause:

Multiplicité des partenaires :

Méthodes contraceptives :

Type :

Antécédents d'infections génitales :

Toxique : tabac alcool

Dépistage par frottis :

nombre de FCV

Signes révélateurs :

Métrorragies ☐Leucorrhées ☐

Douleurs pelviennes ☐

Dyspareunie ☐

Hématurie ☐

Incontinence urinaire ☐

Pollakiurie ☐

constipation ☐

Rectorragie ☐

Anémie ☐

Autres

Fortuite : ☐consultation ☐FCV ☐

colposcopie ☐

Signes associés : Asthénie ☐ Anorexie ☐ Amaigrissement ☐

Examen clinique :

État général

Spéculum : Tumeur

Aspect

Saignement

Toucher vaginal : Paroi vaginale

Taille

Consistance

Fond vaginal pris

Toucher rectal : Tumeur

Taille

Paramètres : Droit	proximal	distal
--------------------	----------	--------

Gauche proximal distal

Général

Stade

Para clinique :

Biopsie : à l'œil nu ☐ sous colposcopie ☐

Type histologique :

Degré de différenciation :

Degré d'infiltration :

Bilan d'extension

Radiographie thoracique

Echographie pelvienne

Echographie abdominale

UIV

TDM

Autres

Bilan préopératoire

Examen sous anesthésie générale : stadification finale

Protocole thérapeutique :

Chirurgie première ☐

Type de chirurgie : Conisation ☐

Wertheim ☐

Type :

Hystérectomie totale ☐

Transposition ovarienne ☐

Lymphadénectomie pelvienne

Lymphadénectomie lomboaortique ☐

Radiothérapie première : ☐

Type :

Délai avant intervention :

Type de chirurgie secondaire :

Résultats anatomopathologiques définitifs :

Histologie : Différenciation Infiltration Taille

Envahissement des paramètres : Droit ☐ Gauche ☐

Proximal ☐ Distal ☐

Ganglions : GG prélevés droit gauche

GG envahis droit ☐ gauche ☐

Endomètre :

Collerette vaginale : Taille

Envahissement ☐

STADE HISTOLOGIQUE :

Traitement post opératoire :

Complications chirurgicales

Per-opératoires :

Postopératoires

Recul :

Surveillance :

Frottis vaginal

Echographie pelvienne

Radiographie thoracique

Echographie abdominale

Marqueurs tumoraux

Récidives

Siège

Traitement

Tableau : Résumé des observations

cas	âge	Parité	Motif de consultation	Examen clinique sans sédation	Stadification préopératoire sous sédation	Geste opératoire	Anatomopathologie définitive
1	50	6	Métrorragies	Sp : col rouge, lésion ulcérée de 2cm Tv : induration de la lèvre postérieure. TR : infiltration de la portion proximale du paramètre gauche. Le paramètre droit est libre.	II B proximal	Wertheim+ lymphadénectomie pelvienne.	Taille de Tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié ; peu kératinisant infiltrant le col ; le tiers inférieur de l'utérus et les paramètres. Pas d'atteinte ganglionnaire, Colerette vaginale saine.
2	32	8	Métrorragies Leucorrhées	Sp : col d'aspect grignoté, processus ulcéro bourgeonnant de 4-5cm TV : col détruit, culs de sacs vaginaux sont libres ; TR : infiltration proximale du paramètre gauche.	II B proximal	Colpohystérectomie élargie+ lymphadénectomie pelvienne+ transposition ovarienne droite.	Taille de la tumeur :4cm. Carcinome épidermoïde bien différencié, peu kératinisant infiltrant le col. Paramètre gauche envahi. Pas d'atteinte ganglionnaire. Colerette vaginale saine.
3	43	4	Métrorragies Leucorrhées	SP : Tumeur bourgeonnante de 4cm au niveau de la lèvre postérieure, saignant au contact. TV : Tumeur prenant quasi totalité du col, CDS sont libres. TR : paramètre infiltré au niveau de la partie proximale gauche.	II B proximal	Colpohystérectomie élargie+ Lymphadénectomie pelvienne.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié peu Kératinisant à caractère Infiltrant avec métastase ganglionnaire. Paramètres non envahis. collerette vaginale saine.

4	40	4	Métrorragies Douleurs pelviennes	Sp : ulcération de la partie droite de la lèvre antérieure du col. Tv : col irrégulier et dur. TR : paramètre droit infiltré jusqu'au 1/3 proximal.	II B proximal	Colpohystérectomie élargie+ Lymphadénectomie iliaque + Transposition ovarienne droite.	Taille de la tumeur :1cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, peu kératinisant, infiltrant le col et les paramètres. Pas d'atteinte ganglionnaire, Collerette vaginale saine.
5	37	0	Métrorragies	Sp. : col bourgeonnant tumoral saignant au contact. TV : col bourgeonnant dure, CDS latéral gauche infiltré. CDS latéral droit souple. TR : paramètre gauche infiltré au 1/3 interne. Cloison recto vaginale souple.	I B	Colpohystérectomie + Lymphadénectomie pelvienne+ transposition ovaire droit+ annexectomie gauche	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde bien différencié, peu kératinisant infiltrant le col. Paramètres non envahis, pas d'atteinte ganglionnaire, collerette vaginale indemne.
6	47	8	Métrorragies Leucorrhées	Sp. : Col bourgeonnant de 5cm, saignant au Contact. TV : col bourgeonnant, Tumeur prenant tout le col, CDS sont libres. TR : paramètre gauche libre, paramètre droit infiltré sur 1/3 proximal.	II B proximal	Wertheim+ Lymphadénectomie iliaque.	Taille de la tumeur :4cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, peu kératinisant à caractère infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.

7	36	4	Métrorragies	Sp : lésion ulcéro-bourgeonnante saignant au contact. Toucher pelvien : infiltration du CDS vaginal antérieur et latéral gauche.	II B proximal	Wertheim+ Lymphadénectomie iliaque+ Transposition ovarienne gauche.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde bien différencié, kératinisant à caractère infiltrant. Paramètres sains. Pas de métastases ganglionnaires Collerette vaginale indemne.
8	40	6	Métrorragies Leucorrhées	Sp : tumeur bourgeonnante en choux fleur saignant au contact. TV : col irrégulier, cul de sac droit aspiré et infiltré. TR : paramètres sont libres.	II B proximal	Colpohystérectomie+ Curage ganglionnaire pelvien+ Transposition de l'ovaire droit.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde bien différencié kératinisant et infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'envahissement ganglionnaires. Collerette vaginale saine.
9	36	2	Métrorragies	Sp : lésion bourgeonnante de 1cm au niveau de commissure droite, saignant au contact. TV : col béant dure, annexes sont libres. TR : les paramètres sont libres.	I B	Wertheim +curage latéro pelvien+ conservation de l'ovaire gauche.	Taille de la tumeur : 1cm. Carcinome épidermoïde bien différencié, peu kératinisant infiltrant le col. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
10	41	7	Métrorragies Douleurs pelviennes	Sp : col aspiré, lésion ulcéro infiltrante de 4cm prenant tout le col, saignant au Contact. TV : tumeur infiltrante intéressant tout le col, le fond vaginal est libre. TR : paramètres droit et gauche infiltrés dans leurs portions proximales.	II b proximal	Wertheim+ Lymphadénectomie latéro-Pelvienne Piver III.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde bien différencié du col étendu à l'isthme ; au paramètre gauche avec métastase ganglionnaire gauche 2N+/12N. collerette vaginale saine.

11	42	5	Métrorragies	Sp : col rouge irrégulier de 3 cm saignant au contact. TV : col irrégulier ; cul de sac vaginaux sont libres. TR : paramètres sont libres.	I B	Wertheim+ Lymphadénectomie iliaque+ Transposition ovarienne droite.	Taille de la tumeur :1cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié. Paramètres non envahis. Pas de métastase ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
12	56	4	Métrorragies Leucorrhées	Sp : tumeur bourgeonnante prenant tout le col faisant 4cm de diamètre. TV : col induré, saignant au contact, CDS vaginal gauche est envahi. TR : paramètre droit est envahi sur son 1/3 proximal. Paramètre gauche est envahi sur 2/3 interne.	II B distal	Wertheim Lymphadénectomie iliaque bilatérale.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde peu différencié. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale mesurant 2cm envahis à sa partie profonde. les limites de l'exérèse saines.
13	37	50	Métrorragies	Sp : gros col tumoral de 4cm ; envahissement des CDS vaginaux droit et postérieur. TV : col dure dans sa totalité, saignant facilement au contact. TR : paramètres sont libres.	Ila	Wertheim Lymphadénectomie iliaque bilatérale.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, peu kératinisant à caractère infiltrant. Pas d'atteinte des paramètres. Pas d'envahissement ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
14	31	4	Métrorragies Douleurs pelviennes	Sp : masse bourgeonnante de 3cm infectée et friable, saignant au contact, très nauséabonde. TV : gros col tumoral friable ; tumeur de la lèvre antérieure. TR : paramètres sont libres.	II B proximal	Wertheim+ Lymphadénectomie iliaque + transposition ovarienne droite.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié. Les paramètres sont envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.

15	60	7	Métrorragies Douleurs pelviennes	Sp : lésion ulcéro-bourgeonnante, saignement provenant de l'endocol. TV : col de taille normal siège d'une lésion bourgeonnante friable saignant au contact. Infiltration du CDS vaginal gauche et postérieur. TR : paramètres droit et gauche sont libres.	II a	Hystérectomie totale+ Annexectomie bilatérale+ Curage iliaque.	Taille de la tumeur :non précisée. Carcinome épidermoïde bien différencié kératinisant infiltrant le col, la région isthmique, les paramètres. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
16	39	2	Métrorragies	Sp : leucorrhée purulente, col siège de tumeur de 4cm bourgeonnante prenant les 2 lèvres antérieure et postérieure saignant au contact. Tv : col dur siège de la tumeur CDS vaginal libre. TR : paramètres sont souples.	II a	Wertheim + Lymphadénéctomie bilatérale	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde bien différencié kératinisant, infiltrant le col ;la région isthmique et les paramètres. Pas d'envahissement ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
17	60	9	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	Sp : lésion ulcéro bourgeonnante prenant toute la lèvre postérieure du col. TV : col augmenté de taille, lésion de la lèvre postérieure saignant au contact, CDS postérieur est comblé et infiltré. CDS antérieur est libre. TR : induration des paramètres surtout gauche.	II B proximal	Wertheim Lymphadénéctomie iliaque.	Taille de la tumeur :non précisée. Carcinome épidermoïde peu différencié. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.

18	54	7	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	Sp : muqueuse vulvo vaginale atrophique. Col rouge, saignement provenant de l'endocol. TV : col ferme ; CDS vaginaux sont libres. TR : paramètres sont libres.	IB	Colpohystérectomie élargie+ Curage iliaque bilatéral.	Taille de la tumeur :1cm. Carcinome épidermoïde bien différencié, infiltrant immature du col envahissant l'isthme. Pas d'envahissement des Paramètres. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
19	28	4	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	Sp : tumeur de 5cm infiltrant tout le col et les CDS vaginaux, surtout CDS antérieur et latéral droit. TV : tumeur de 5cm infiltrante prenant tout le col et les CDS vaginaux. TR : paramètre droit infiltré dans son 1/3 interne. Paramètre gauche : RAS.	II B proximal	Wertheim+ lymphadenectomie iliaque bilatérale+ transposition ovarienne gauche.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, invasif, étendu à toute la paroi cervicale. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
20	38	4	Métrorragies Leucorrhées Dyspareunie	Examen avant la radiochimiothérapie : Sp et TV : tumeur de 6 cm infiltrant les CDS vaginaux et le paramètre proximal gauche. Patiente a reçu radio chimiothérapie près opératoire.	IIB proximal	Hystérectomie totale+ Annexectomie bilatérale	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié et infiltrant le col utérin. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
21	50	5	Métrorragies	Sp : petit col aspiré, siège de lésion bourgeonnante infiltrant le cul de sac vaginal. TV : col induré, indolore, saignant au contact. TR : atteinte du paramètre proximal gauche.	II b proximal	Colpohystérectomie élargie+ curage iliaque bilatéral.	Taille tumorale non précisée. Carcinome épidermoïde moyennement différencié Kératinisant et infiltrant le col. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.

22	36	4	Métrorragies Dyspareunie	Sp : col bourgeonnant surtout au niveau de la lèvre postérieure et des lèvres latérales. TV : col dure saignant au contact, présence de bourgeon, CDS vaginal gauche infiltré. TR : infiltration du paramètre gauche au niveau du 1/3 proximal.	II a	colpohystérectomie élargie + lymphadénectomie iliaque bilatérale + conservation de l'ovaire droit.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde bien différencié infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
23	50	9	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	SP : col siège d'une rougeur périurificielle avec une ulcération de 2cm sur la lèvre postérieure. TV : col dur, CDS vaginaux normaux. TR : paramètre droit infiltré sur sa portion proximale.	II B proximal	Wertheim avec curage iliaque primitif externe et interne bilatérale.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié peu kératinisant à caractère Infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
24	55	5	Douleurs pelviennes Leucorrhées	SP : lésion ulcéro bourgeonnante de la lèvre postérieure du col mesurant 3cm ; saignant spontanément. TV : col dur au niveau de la lèvre postérieure, avec lésion de 3cm. Fond vaginal est libre. TR : paramètres sont libres.	II a	Colpohystérectomie totale avec annexectomie bilatérale+ curage iliaque.	Taille de la tumeur :2cm. Adénocarcinome papillaire moyennement différencié. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
25	65	5	Métrorragies	Sp : col aspiré avec lésion bourgeonnante de l'endocol friable, leucorrhées jaunâtres fétides. TV : col aspiré dure fond vaginal est libre. TR : paramètres sont libres.	II b proximal	Colpohystérectomie totale+ annexectomie bilatérale+ curage gg iliaque.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié infiltrant et kératinisant. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.

26	56	6	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	Sp : tumeur bourgeonnante au niveau des deux lèvres antérieure et postérieure saignant au contact. TV : col dur, fond vaginal est libre, les annexes sont libres. TR : paramètres sont libres.	II a	Colpohystérectomie totale+ annexectomie bilatérale+ curage iliaque bilatéral.	Taille de la tumeur :1,5cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié Kératinisant et infiltrant le col. Paramètres indemnes. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
27	36	9	Métrorragies Douleurs pelviennes	SP : tumeur ulcéro bourgeonnante de la partie droite de la lèvre antérieure et postérieure faisant 2cm. Col rouge saignant au contact. TV : induration du col, CDS sont libres. TR : paramètres sont souples.	II b proximal	Colpohystérectomie totale+ annexectomie bilatérale+ lymphadénectomie pelvienne.	Taille de la tumeur :2,5cm. Adénocarcinome bien différencié du col étendu à l'isthme et ne dépassant pas la musculature cervicale. Paramètres indemnes. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
28	65	12	Métrorragies	Sp : col aspiré, infiltré faisant 3cm, rougeâtre, pas de saignement ni leucorrhée. TV :col aspiré, induré, fond vaginal est infiltré. CDS latéral gauche+CDS de Douglas sont comblés. Les annexes sont libres. TR : paramètres sont souples.	II B proximal	Wertheim+ lymphadénectomie bilatérale.	Taille de la tumeur :3.5cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, Kératinisant ulcéré. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
29	32	4	Métrorragies Douleurs pelviennes Leucorrhées	Sp : tumeur du col bourgeonnante faisant 4cm prenant la lèvre postérieure et 1/3 de la lèvre antérieure. TV : gros col saignant au contact. TR : paramètres sont libres.	I b	Colpohystérectomie totale+ Conservation de l'ovaire gauche + curage iliaque bilatéral.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde peu différencié non kératinisant et infiltrant. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.

30	51	6	Métrorragies	<p>SP : deux formations polypoides appendues par rapport au col, de 0.7cm sur la lèvre antérieure, l'autre sur la lèvre postérieure de 1cm.</p> <p>La paroi vaginale est normale.</p> <p>TV : CDS latéral droit est libre.</p> <p>CDS latéral gauche est comblé.</p> <p>TR : pas d'atteinte des paramètres.</p>	I b	Wertheim type II Lymphadénectomie iliaque bilatérale.	<p>Taille de la tumeur :1cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde moyennement différencié invasif.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale saine</p>
31	46	6	Métrorragies	<p>SP : tuméfaction de la lèvre postérieure du col de 2cm hyper vascularisée.</p> <p>TV : idem.</p> <p>TR : normal.</p>	I b	Hystérectomie totale élargie +annexectomie +curage iliaque bilatéral.	<p>Taille de la tumeur :2cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde moyennement différencié, infiltrant immature du col.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale saine.</p>
32	45	5	Métrorragies Leucorrhées	<p>SP : col siège d'une lésion ulcéro bourgeonnante faisant 4cm au niveau de la lèvre postérieure.</p> <p>Lèvre antérieure : présence de lésion bourgeonnante faisant 1cm.</p> <p>TV : col induré en toute sa totalité.</p> <p>Vagin souple.</p> <p>TR : paramètres sont libres.</p>	I b	Colpohystérectomie élargie+ Lymphadénectomie bilatérale.	<p>Taille de la tumeur :3cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde peu différencié peu kératinisant étendu à toute la paroi du col.</p> <p>Paramètres sains.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale indemne.</p>
33	45	7	Métrorragies Leucorrhées	<p>SP : col rouge, leucorrhée jaunâtre, pas de saignement.</p> <p>Toucher pelvien : pas d'anomalie.</p>	Non précisé	Colpohystérectomie élargie+ curage ganglionnaire iliaque bilatérale.	<p>Taille de la tumeur :1cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde moyennement différencié et infiltrant le col.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale saine</p>

34	50	7	Métrorragies Douleurs pelviennes	SP : tuméfaction prenant tout le col faisant 3cm, saignant au contact. Les deux lèvres sont pratiquement détruites. TV : idem. TR : les paramètres sont souples.	II b proximal	Colpohystérectomie élargie Lymphadénectomie pelvienne.	Taille de la tumeur : 3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié infiltrant et non kératinisant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
35	68	7	Métrorragies	SP : col aspiré saignant facilement au contact, avec bourgeon au niveau de la lèvre inférieure. TV : col ferme dur, utérus légèrement augmenté de taille. TR : paramètres droit et gauche sont envahis en proximal.	II b proximal	Colpohystérectomie élargie Lymphadénectomie pelvienne.	Taille de la tumeur : 1cm. Carcinome épidermoïde bien différencié ; mature ; infiltrant et étendu au corps utérin. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale envahis.
36	55	8	Métrorragies Douleurs pelviennes Pollakiurie.	SP : col aspiré, pas de saignement, muqueuse vaginale est pâle. Toucher pelvien: palper abdominal : masse Pelvienne de consistance ferme à mi chemin de l'ombilic mesurant 10cm mobile par rapport au plan superficiel.	Non précisé	Colpohystérectomie élargie+ curage ganglionnaire iliaque droit et gauche.	Taille tumorale non précisée. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, infiltrant. Paramètres sains. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.
37	33	2	Métrorragies Leucorrhées	SP : col irrégulier, pas de lésion macroscopique visible. Lèvre postérieure très vascularisée. Col saignant facilement au contact. Toucher pelvien : utérus augmenté de taille, col dur faisant 4cm, lèvre antérieure souple, lèvre postérieure bosselée et dure.	II b proximal	Colpohystérectomie élargie+ curage pelvien bilatéral. Conservation ovarienne gauche.	Taille tumorale :3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié et peu mature. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale saine.

38	48	4	Métrorragies Leucorrhées	SP : tumeur bourgeonnante du col faisant 3cm, saignant, sans lésion vaginale. TV : col induré avec tumeur de 3cm. Le vagin est libre. TR : paramètre gauche proximal envahi.	II b proximal	Colpohystérectomie élargie avec curage pelvien bilatéral.	Taille de la tumeur :3cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, infiltrant peu mature. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
39	46	7	Métrorragies	SP : lésion bourgeonnante de 4cm sur la lèvre postérieure, saignant au contact, leucorrhées fétides jaunâtres. TV : col dur au niveau de la lèvre postérieure. TR : paramètres sont libres.	II a	Colpohystérectomie élargie+ lymphadénectomie externe bilatérale.	Taille tumorale non précisée. Carcinome épidermoïde moyennement différencié mature. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
40	34	4	Métrorragies Leucorrhées	SP : aspect irrégulier du col saignant au contact, col hyervascularisé en toute sa totalité. Toucher pelvien : col induré augmenté de volume.	Non précisé	Colpohystérectomie élargie+ Curage iliaque externe+ annexectomie gauche+ salpingéctomie droite+ conservation de l'ovaire droit.	Taille de la tumeur :1cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié mature et infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne

41	53	4	Métrorragies	<p>SP : lésion bourgeonnante envahissant la totalité du col, saignant au contact, leucorrhées blanchâtres provenant de l'endocol.</p> <p>Béance de l'orifice urétéral, cytotécèle grade III, hystéroécèle grade III.</p> <p>TV : col dur faisant 3cm.CDS vaginaux libres.</p> <p>TR : envahissement distal gauche probable.</p>	II b distal	Colpohystérectomie élargie+ Curage iliaque bilatéral.	<p>Taille tumorale non précisée.</p> <p>Carcinome épidermoïde bien différencié mature et infiltrant du col utérin.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale indemne.</p>
42	56	9	Métrorragies	<p>SP : tumeur de 3cm au dépend de la lèvre supérieure.</p> <p>TV : col dur, CDS vaginaux libres.</p> <p>TR : paramètres sont libres.</p>	I b	Hystérectomie totale élargie+ curage iliaque externe droit et gauche.	<p>Taille de la tumeur :2cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde moyennement différencié non kératinisant, infiltrant le col.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale indemne.</p>
43	34	2	Métrorragies	<p>SP : col mesurant 3cm, lésion de la lèvre postérieure.</p> <p>TV : infiltration du CDS droit.</p> <p>TR : paramètres sont libres.</p>	II a	Colpohystérectomie élargie+ Curage iliaque externe bilatérale	<p>Taille de la tumeur :2cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde bien différencié et infiltrant.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale indemne</p>
44	33	0	Découverte fortuite au cours d'une consultation.	<p>SP : rougeur périforiciel.</p> <p>Pas de lésion végétante ou ulcération visible.</p> <p>Toucher pelvien : col augmenté de taille.</p>	Non précisé	Colpohystérectomie totale élargie+ annexectomie gauche +lymphadénectomie iliaque externe droite et gauche. Piver type III	<p>Taille de la tumeur :1cm.</p> <p>Carcinome épidermoïde bien différencié kératinisant et infiltrant.</p> <p>Paramètres non envahis.</p> <p>Pas d'atteinte ganglionnaire.</p> <p>Collerette vaginale saine.</p>

45	42	4	Métrorragies Douleurs pelviennes	SP : lésion bourgeonnante périforificiel saignant au contact. Toucher pelvien : lèvre supérieure souple. Lèvre inférieure indurée. CDS vaginaux souples non infiltrés.	Non précisé	Colpohystérectomie élargie+ Annexectomie bilatérale+ Curage iliaque externe bilatérale.	Taille de la tumeur :2cm. Carcinome in situ du col utérin. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne
46	36	2	Métrorragies	SP : tumeur bourgeonnante friable, saignante au contact. Paroi vaginale est saine. Toucher pelvien : tumeur cervicale polylobée prenant tout le col de 3cm.	Il b proximal	Colpohystérectomie+ Annexectomie droite+ Curage Iliac droit et gauche.	Taille de la tumeur :2,5cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié, infiltrant l'endocol, la collerette vaginale, les paramètres droit et gauche.
47	39	4	Pollakiurie Dysurie	SP : ulcération du col allant de 1h à 8h. Toucher pelvien: lésion de 3cm, CDS vaginaux sont libres.	Non précisé	Colpohystérectomie+ Annexectomie gauche+ Curage iliaque bilatéral+ Transposition ovarienne droite.	Taille de la tumeur :1,7cm. Carcinome épidermoïde moyennement différencié Infiltrant. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
48	50	—	Métrorragies Douleurs pelviennes	SP : col aspiré, pas de tumeur visible. TV : col aspiré de consistance mole. TR : paramètre droit légèrement envahis. Radio chimiothérapie première.	Non précisé	Colpohystérectomie élargie+ curage ganglionnaire iliaque externe.	Taille tumorale non précisée. Lésion CIN3. Paramètres non envahis. Pas d'atteinte ganglionnaire. Collerette vaginale indemne.
49	62	4	Métrorragies Douleurs pelviennes	SP : col aspiré, pas de lésion visible, pas de saignement ni leucorrhée. Toucher pelvien : pas de tumeur palpable. Radiochimiothérapie néo adjuvante +curiethérapie vaginale.	Non précisé	Hystérectomie subtotale+ Annexéctomie droite et gauche.	Absence de lésion tumorale maligne sur la pièce d'hystérectomie. Col utérin non vu.

C. RESULTATS:

I-Epidémiologie :

1- profil épidémiologique :

Nous avons recruté au cours de la période allant du janvier 2003 au décembre 2008, 125 cas de cancer du col utérin, dont le cancer du col utérin chirurgical a représenté 39.2%.

2- Répartition des malades selon les années de recrutement:

Tableau.1 : Répartition des patientes selon les années d'étude :

Année	Nombre de cas	Pourcentage %
2003	8	16.32
2004	8	16.32
2005	8	16.32
2006	8	16.32
2007	9	19,14
2008	8	16,32

Dans notre étude, nous avons noté que le nombre de patientes est presque pareil entre les six années d'étude.

II. clinique :

1. Interrogatoire :

a) Age de la patiente :

Les extrêmes d'âge étaient de 28 et 68 ans avec une moyenne de 44,04 ans.

Prédominance de la tranche d'âge 36_45 ans (34.69 %), puis 46-55 ans à 30.61%.

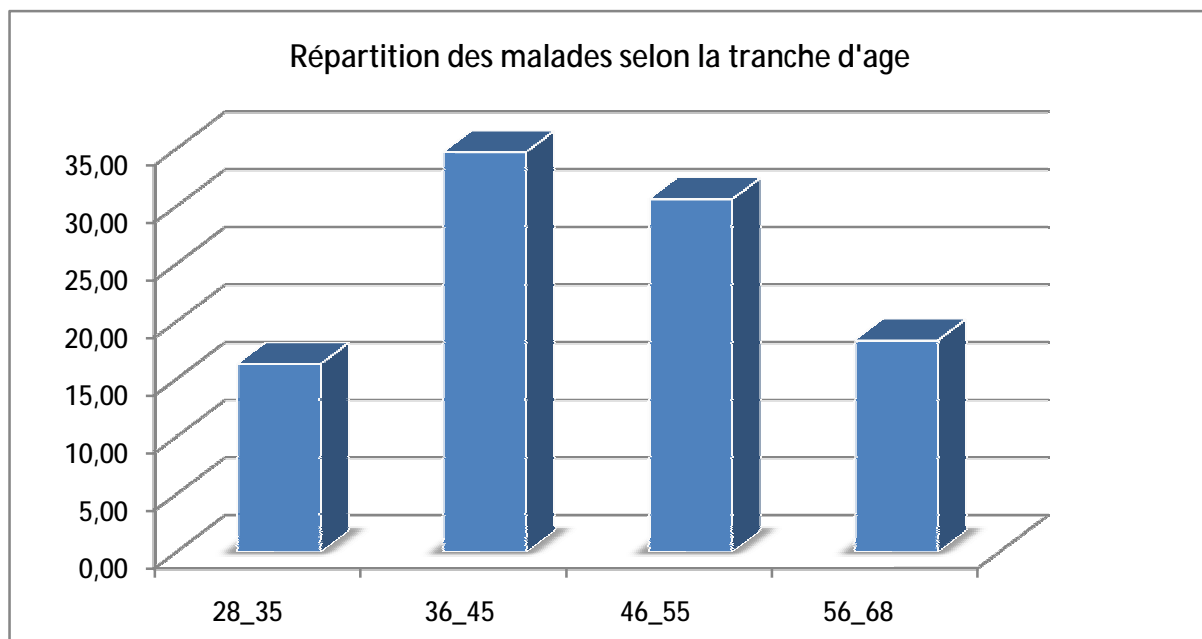


Figure1 : Répartition des malades selon la tranche d'âge

b) Age du début de l'activité sexuelle :

Il a été précisé chez 31 malades en se référant à l'âge du mariage, soit 63,26%.

Ainsi, 12,24% des malades ont eu leur premier rapport sexuel avant l'âge de 15 ans et 53.06% avant l'âge de 20 ans.

c) Age de la première grossesse :

Il a été précisé chez une patiente qui a eu son premier geste à l'âge de 20 ans.

d) Parité :

Pour les 49 cas, 41 patientes sont des multipares (soit 83.67%), cinq femmes (soit 10.20%) sont des paucipares, et deux patientes (soit 4.02%) sont des nullipares. La parité n'a pas été précisée chez une patiente.

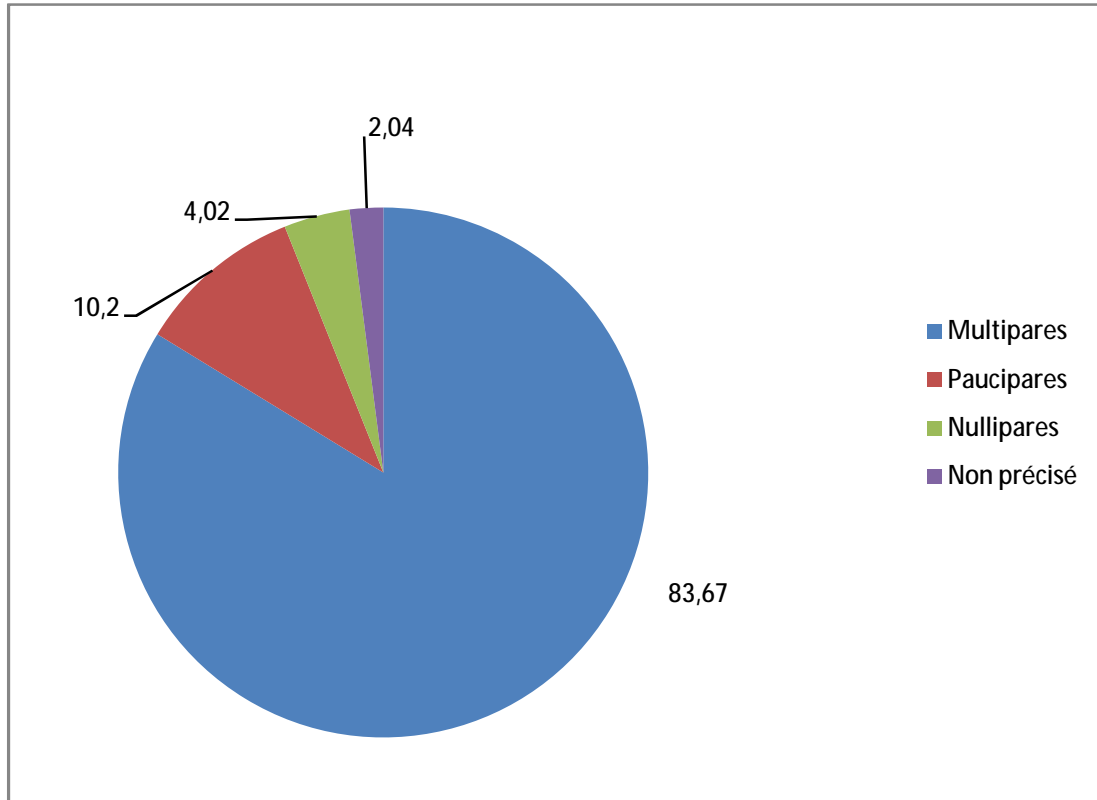


Figure2 :Répartition des malades selon la parité

e) Multiplicité des partenaires :

C'est une notion difficile à préciser et taboue dans notre contexte . Elle n'a été retrouvée que chez une malade (soit 2,05 % des cas).

f) Infections génitales :

L'antécédent d'infections génitales à répétition a été retrouvé par l'interrogatoire chez 11 malades (22,44 %) dont la grande majorité était mal suivie et mal traitée. Cet antécédent était absent chez 11 malades (22.44%) et non précisé chez les autres patientes.

g) Les méthodes Contraceptives :

55,06% des cas soit 26 patientes avaient pris une contraception hormonale orale : eostroprogestative dans un cas; non précisée dans les autres cas, alors que 46,93%, soit 23 cas ne l'avaient jamais pris.

h) Tabagisme passif et actif :

Cette notion n'a été retrouvée chez aucune patiente.

i) Niveau socio-économique :

Toutes les malades étaient issues d'un niveau socio-économique bas.

j) Dépistage par frottis cervico vaginal :

Aucune patiente n'a bénéficié d'un frottis cervico vaginal de dépistage.

k) L'activité génitale

19 patientes sont ménopausées, soit 38,77%. 61,22% sont des femmes non ménopausées.

l) Antécédents médicaux:

Une de nos patientes était diabétique, les autres n'avaient pas d'antécédents particuliers.

m) Données cliniques : Motif de consultation :

Nous constatons que les métrorragies étaient le plus important signe clinique qui avait poussé 93,77% de nos patientes à la consultation, en second lieu les leucorrhées avec 32.64% des cas.

Tableau. 2 : Les principaux motifs de consultation

Signes révélateurs	Nombre de cas	Pourcentage%
-Métrorragies isolées	19	38,77
-Métrorragies+ leucorrhées	11	22,44
-Métrorragies+ douleurs pelviennes	11	22,44
-Métrorragies+ douleurs pelviennes+ leucorrhées	5	10,20
-Signes digestifs	3	6,12
-Signes urinaires	2	4,08
-Découverte fortuite (observation n°44)	1	2,05

2. Examen clinique :

Il a comporté :

- L'examen au spéculum (SP)
- Le toucher vaginal (TV)
- Le toucher rectal (TR)

a- L'examen du col :

Cet examen a été effectué chez toutes les malades. Le col était le siège de tumeur bourgeonnante dans 24 cas (soit 48,98 %); ulcéro bourgeonnante dans six cas et ulcérée dans cinq cas avec une localisation préférentielle au niveau de tout le col dans 57.14 % et au niveau de la lèvre postérieure dans 30,61 % des cas.

La taille tumorale varie entre 1 et 6cm avec une moyenne de 3 .5cm.

Une tumeur de 3cm est présente dans 23.40% des cas, suivi de tumeur de 4cm (21.27%) ; puis 5cm (6.38%) ; 1cm (6.38%) ; puis 2cm (4.25%) ; 6cm (2.13). La taille tumorale non précisée dans 31.91%.

Nous remarquons que le taux des tumeurs dont la taille est supérieure à 4cm est de 29,78%.

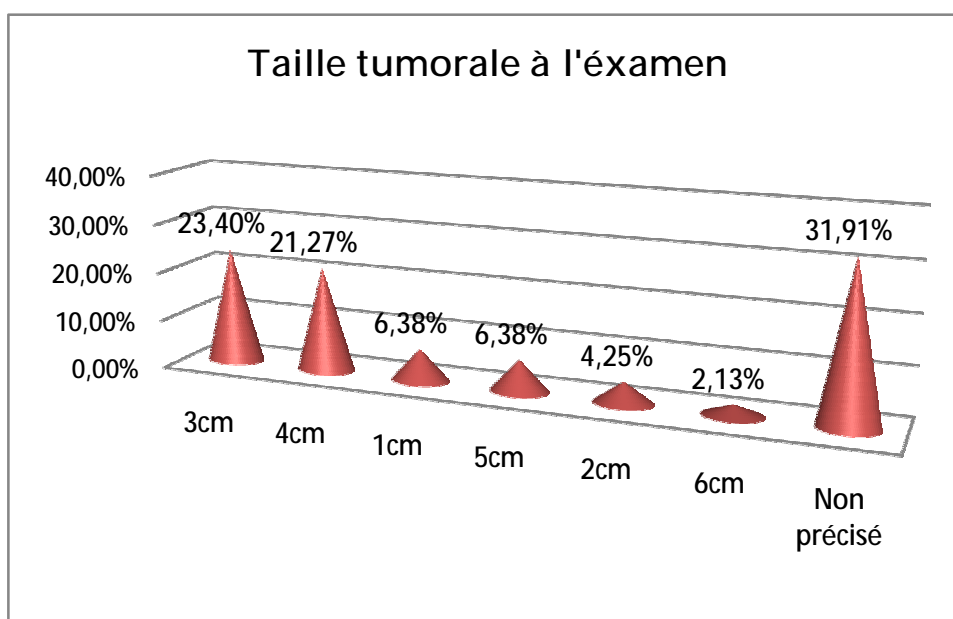


Figure3 : La taille de la tumeur à l'examen clinique

Tableau.3 : Aspects du col et de la tumeur au spéculum.

Aspect au spéculum	Nombre de cas	Pourcentage %
Bourgeon	24	48,98
ulcération	5	10,20
Bourgeon +ulcération	6	12.24
Col irrégulier	4	8.16
Autre : tumeur non précisée	10	20.40
\$ col rouge	5	10.20
\$ col aspiré	4	8.16
\$ polype	1	2.04

b- L'examen du vagin :

Le vagin était souple chez 15 malades (30,61%), infiltré dans son 1/3 supérieur chez 13 cas (26,53%) et non précisé chez 21 cas.

c- L'examen des paramètres : Les paramètres étaient souples dans 16 cas, infiltrés dans 23 cas avec prédominance du côté gauche.

Tableau.4 : envahissement des paramètres :

Infiltration des paramètres	Nombre de cas	pourcentage%
droit	5	10.20
gauche	14	28.57
Bilatérale	4	8.16
Atteinte proximale	20	40.81
Atteinte distale	1	2.04
Pas d'infiltration	16	32.65
Non précisée	10	20.40

III_ Examens para cliniques et bilan d'extension :

a- Biopsie du col utérin :

Elle a été réalisée sur col tumoral chez toutes nos malades. Elle a permis de distinguer deux types histologiques de tumeurs du col utérin : le carcinome épidermoïde, et l'adénocarcinome avec prédominance du premier type.

Aucune colposcopie n'a été faite.

Tableau.5 : Type histologique :

Type histologique	Nombre de cas	Pourcentage%
-Carcinome épidermoïde :	47	95.91
• bien différencié	14	28.57
• moyennement différencié	26	53.06
• peu différencié	7	14.28
-Adénocarcinome :	2	4.08

Tableau .6: Le caractère invasif sur la biopsie:

Invasion	Nombre	Pourcentage%
Carcinome invasif	44	89.79
Micro invasif (observations n° :23,25,26,27)	4	8.16
In situ (observation n°45)	1	2.04

b-L'échotomographie pelvienne :

Elle a été réalisée chez 18 malades soit 36,73%. Elle était normale dans dix cas, huit patientes (soit16,32%) avaient un utérus augmenté de taille, et on a retrouvé une masse de l'ovaire droit hétérogène à double composante chez une patiente (observation n°15).

c- L'échographie abdominale :

Elle a été faite chez 18 malades (36,73%) . Son résultat était normal dans 17 cas, par ailleurs elle a montré une image hépatique en faveur de métastase dans un seul cas. (observation n° 41).

d- L'urographie intra veineuse (UIV) :

Elle a été réalisée chez toutes les malades. Elle était normale chez 47 malades (soit 95,74% des cas). On a détecté une cystocèle grade I chez une femme, un discret syndrome pyelo urétéral droit chez une autre d'étiologie non déterminée.

e- Radiographie pulmonaire :

Elle a été réalisée chez toutes les malades, elle s'est avérée normale dans tous les cas.

f- Tomodensitométrie abdominopelvienne :

Ella été réalisée chez une seule patiente chez qui l'échographie a montré une image hépatique. (Observation n°41).

Elle a objectivé une image en faveur de métastase hépatique.

IV- Répartition selon la stadification FIGO :

Après anesthésie générale ou sédation.

Le stade clinique a été déterminé selon la classification de la Fédération Internationale de Gynécologie Obstétrique (F.I.G.O.2000).

- Dix cas de cancer stade Ib, soit 20,40%
- Huit cas de cancer stade IIa, soit 16,32%
- 23 cas au stade II b proximal soit 46,93%
- Deux cas au stade II b distal soit 4,08%
- Six cas où le stade de cancer n'est pas précisé, soit 12,24%.

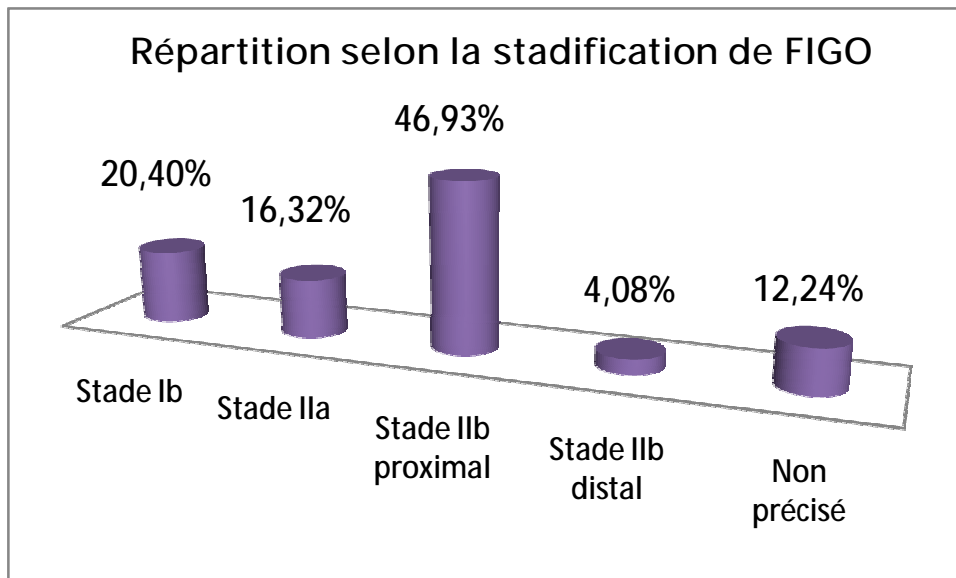


Figure4 : Répartition selon la stadification de FIGO

V. Traitement : Modalités

1-La chirurgie :

Elle a été pratiquée chez toutes les malades.

Les types d'interventions pratiquées étaient :

Chirurgie en première intention a été réalisée chez 46 malades soit 93.87%.

- Colpohystérectomie élargie avec annexectomie bilatérale et curage ganglionnaire iliaque externe bilatéral dans 30 cas soit 61.22%.
- Wertheim+ curage ganglionnaire avec transposition ovarienne unilatérale dans 16 cas soit 32.65%.

Chirurgie en deuxième intention a été réalisée chez 3 malades soit 6.12%.

- Un cas d'hystérectomie subtotale avec annexectomie bilatérale.
- Deux malades ont bénéficié d'une intervention type Wertheim avec lymphadénectomie iliaque et annexectomie bilatérale.

Une patiente a bénéficié d'un Piver type II (observation n° 30) et deux patientes ont bénéficié d'un Piver types III (observations n°10 ; 44)

Le type de Piver n'a pas été précisé dans 46 cas. Cependant l'attitude du service est de réaliser le type Piver II.

Aucune patiente n'a bénéficié d'un curage lomboaortique.

Aucune laparoscopie n'a été réalisée.

Pas d'intervention par voie basse.

2-La radio chimiothérapie :

Toutes les patientes ont été adressées pour radio chimiothérapie.

Tableau.7 : Modalités de la radio chimiothérapie.

Radio chimiothérapie	Nombre de cas	Pourcentage%
Préopératoire	3	6.12
Post-opératoire	46	93.87

Les trois patientes qui ont été irradiées avant l'acte chirurgical ont bénéficié d'une radiothérapie externe avec curiethérapie et chimiothérapie.

Malheureusement nous n'avons reçu aucun compte rendu détaillé des modalités et dose du traitement.

VI- Résultats anatomopathologiques:

La confirmation anatomopathologique a été faite chez toutes les femmes, 45 d'entre elles présentaient un carcinome épidermoïde (91,83%). Deux patientes soit 4,08% avaient un adénocarcinome, un cas de CIS, un cas où le col utérin n'a pas été vu sur la pièce opératoire.

Taille de la tumeur :

La taille de la tumeur a varié entre 1 et 4 cm avec une moyenne de 2.27 cm, et dans 51,02% des cas la taille était comprise entre 1 et 2cm.

Tableau.8 : taille tumorale histologique.

Taille	Nombre	Pourcentage%
1_2	25	51.02
<2≤3	15	30.61
>3	3	6.12
Non précisée	6	12.24

Collerette vaginale :

La taille de la collerette vaginale varie entre 0,4 et 3.5cm avec prédominance des collerettes mesurant entre 1 et 3 cm.

La collerette vaginale était envahie dans trois cas (6,38%) (Observations n°12 ; 35 ; 46), et normale dans les autres cas 93.61%.

Tableau.9: Taille de la collerette vaginale :

Taille de la collerette	Nombre de cas	Pourcentage %
<1cm	2	4.08
1-3cm	46	93.87
>3cm	1	2.04

Envahissement des paramètres :

Les paramètres étaient indemnes dans 31 cas soit : 63,26%, ils étaient envahis chez neuf malades soit 18,36%, non précisés chez neuf patientes.

L'envahissement était bilatéral dans 14.28% des cas et du côté gauche dans 4.08%.

L'atteinte proximale ou distale n'a pas été précisée sur le compte rendu.

On note qu'il y a une discordance entre les résultats de l'examen clinique et ceux de l'examen anatomopathologique. Aussi, l'atteinte des paramètres sur le plan histologique est moins importante. Ceci pourrait être dû à l'inflammation et l'infection qui majore la stadification clinique.

Envahissement ganglionnaire :

Les ganglions étaient envahis dans cinq cas soit 10,20% (observations n°10 ; 13 ; 28 ; 38 ; 46), indemnes dans 44 cas soit 89,79%.

L'envahissement ganglionnaire était bilatéral dans trois cas et unilatéral dans un cas.

Tableau.10 : Nombre de ganglions prélevés :

Ganglions prélevés	Nombre de cas	pourcentage%
Côté droit		
>5	43	43.87
<5	6	6.12
Côté gauche		
>5	40	40.81
<5	9	9.18

VII- les complications :

1-Immédiates :

Trois patientes avaient une hémorragie per-opératoire, dont deux ont nécessité une transfusion de culots globulaires en per-opératoire.

2 – Tardives :

Elles ont été constatées chez cinq malades soit 10.20%.

- Une patiente a présenté une infection de la paroi avec éviscération, pour laquelle la patiente a été reprise chirurgicalement. (Observation n°12)
- Une autre a présenté une éventration, la patiente a été opérée. (Observation n°18)
- Un cas de lymphocèle infectée, la patiente a bénéficié d'un drainage chirurgical vu la non amélioration sous traitement antibiotique. (Observation n°10)
- Un cas d'infection de la paroi, jugulée par les soins quotidiens. (Observation n°20.)
- Une patiente a présenté une thrombophlébite du membre inférieur gauche traitée par les anticoagulants, et une récurrence locale avec extension à la paroi vésicale, la patiente était en dehors de toute sorte thérapeutique. (Observation n°16)

VIII- La surveillance :

1-Consultation :

Huit patientes soit 16.32% ont bénéficié de la consultation de surveillance, par contre 41 ont été perdues de vue (83,67%).

Six patientes ont été retournées à la consultation une fois et deux patientes ont fait trois consultations.

2-L'examen clinique :

Il était normal chez toutes les patientes vues en consultation.

3-Paraclinique:

Le frottis du fond vaginal a été réalisé uniquement chez trois patientes, il était sans anomalies particulières.

Malheureusement, nous aurions aimé avoir la survie avec ou sans récurrence pour voir l'impact de la chirurgie dans le traitement du cancer du col et surtout en fonction des stades de ce cancer.

DISCUSSION

I- Epidémiologie :

1_Incidence et mortalité :

Dans le monde :

Le cancer du col de l'utérus est le deuxième cancer le plus fréquent chez la femme avec près de 500 000 nouveaux cas par an (88). Le cancer du col de l'utérus a provoqué 237 000 décès pour l'année 1998, correspondant à 0,9 % de la mortalité totale chez la femme.(89)

La plupart de ces décès surviennent dans des pays de revenus faibles ou moyens, puisque les chiffres atteignent 220 000 décès (soit 0,5 %) dans ces pays, alors que les pays à revenus élevés ne présentent que 17 000 décès (soit 0,2 % de la mortalité chez la femme). (89)

Dans l'union européenne :

En 2002, il a été estimé à près de 64 895 le nombre de nouveaux cas de cancer du col de l'utérus et à près de 28 548 le nombre de décès (douzième position chez la femme) dus à ce cancer. (90)

En France :

Avec 3200 cas par an en France, le cancer du col de l'utérus représente 5 % des cancers féminins. Il s'agit du deuxième cancer gynécologique par ordre de fréquence et la cinquième cause de décès par cancer. L'incidence des lésions pré invasives est en hausse, mais l'incidence des cancers invasifs est en baisse (91).Ceci est dû au dépistage des lésions précancéreuses et à la vaccination contre l'HPV.

Au Maroc :

Selon le registre hospitalier des cancers de grand Casablanca en 2004, le cancer du col de l'utérus occupe la deuxième place des cancers chez les femmes toutes localisations confondues, avec une incidence estimée de 12,8 pour 100.000

par an. C'est le deuxième cancer gynéco mammaire (38,8% : INO 1991-2006) après celui du sein. (14)

Chaque année, 1550 cas de cancer du col sont diagnostiqués au Maroc dont 1247 meurent, soit un taux de mortalité de 80%. Cette mortalité élevée s'explique par le retard au diagnostic (2/3 au stade tardif).(14)

Dans notre série c'est le deuxième cancer après le cancer du sein dont la fréquence est 30% .

2- L'âge de survenue :

La médiane d'âge lors du diagnostic du cancer du col de l'utérus est de 51 ans.

La répartition par âge de l'incidence des cancers du col utérin indique une fréquence croissante de cette pathologie à partir de 20 ans avec un pic chez les femmes de 40 ans. (92)

Dans notre série, l'âge moyen au moment du diagnostic était de 44,04 ans avec atteinte plus marquée de la tranche d'âge : 36_45 ans (34.69 %), puis 46-55 ans à 30.61%.

Tableau 1: Moyenne d'âge dans différentes séries

Auteurs	Année	Age extrême	Age moyen
J. Yomi (93)	1996	20-80	59
O.Gallocher(94)	2001	25-71	44.1
D.Nguyen (95)	2001	24-70	45
H. Tournat(96)	2007	26-77	46
D. Lerouge (97)	2004	24-75	45
Notre série	2010	28-68	44.04

3-Les facteurs de risque :

a- Les facteurs infectieux :

Bosch et al (12), ont les premiers, démontré dans une étude épidémiologique à l'échelle mondiale que les cancers du col contenaient dans 95 % des cas de l'ADN d'HPV. Les échantillons négatifs ont été à nouveau testés et les résultats finaux ont confirmé la présence d'HPV dans 99,8 % des cas.

Dans son étude à Cap Town, Wright sur 17 % de femmes HPV positif, note que 25 % sont porteuses d'infection soit à trichomonas, soit à Chlamydia.(98)

Dans notre étude on a constaté que 22,44% des femmes rapportaient la notion d'infection génitale à répétition.

Malheureusement nous n'avons pas mis en évidence le genre de l'HPV ; trichomonas ou autre.

b- La parité:

La multiparité est toujours un facteur de risque et les femmes ayant mené plusieurs grossesses à terme présentent le risque le plus élevé. À cet égard, on a évoqué le rôle éventuel de traumatismes multiples du col. Une étude a montré que l'âge de la dernière grossesse constituait également un facteur de risque, du moins pour les cancers survenant chez les femmes âgées de moins de 45 ans. (89)

Selon la série de B.R SOUDRE (99) réalisée au Burkina-Faso la parité était de 3,49. 75,21% des femmes sont des multipares.

Dans la série de S. Sahraoui (37) réalisée au centre d'oncologie Ibn Rochd de Casablanca la nulliparité a été retrouvée dans 14 cas soit 16.86% et 27 malades avaient moins de quatre enfants (soit 32.53%).

Dans notre série 83,67% des patientes étaient multipares.

c- Le comportement sexuel :

Deux facteurs sont primordiaux : l'âge du premier rapport sexuel et le nombre de partenaires sexuels.(100)

Le risque de développer un cancer du col est environ trois fois supérieur chez les femmes ayant dix partenaires différents, comparativement à celles ayant un seul partenaire. Le cancer du col utérin est exceptionnel chez les femmes vierges. (101)

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. (12)

B.R. SOUDRE (99) a montré que 18,94 %, ont eu des partenaires multiples, dont 85.98% se sont mariées au moins deux fois.

Les études de Sellors et Fairley, 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 Shin qui lui considère un nombre inférieur ou égal à 4. (98)

Selon l'étude de B. Nkegoum (102) 30 % des lésions précancéreuses dans cette série ont été notées chez des femmes ayant eu leurs premiers rapports entre dix et 15 ans.

Wright trouve que l'âge au premier rapport est un facteur important dans la survenue des lésions précancéreuses du col. (102)

Dans notre série la notion de multiplicité des partenaires n'a été retrouvée que chez 2,05% des malades, alors que 65,3% ont eu leur premier rapport sexuel avant l'âge de 20 ans.

d- La contraception orale :

La plupart des études de cohortes ou de cas témoins vont dans le sens d'une augmentation du risque du cancer du col utérin, en particulier pour la prise de contraceptifs oraux à long terme. Dans certaines études, la prise de contraceptifs oraux à un âge précoce a été corrélée à un risque plus élevé.(89)

Dans ce problème, l'aspect le plus important est la relation entre le type histologique et les contraceptifs oraux. Le risque semble plus clair pour les adénocarcinomes que pour les épithéliomas, même si les résultats ne sont pas toujours homogènes (89). Etant donné l'hormonodépendance des adénocarcinomes, cette association est plausible et doit être étudiée davantage, surtout dans la mesure où ce type histologique a tendance à augmenter. (89)

J.-C. Boulanger et al (98) ne retrouvent pas de différence significative entre les patientes sans contraception et celles sous contraception vis-à-vis du portage HPV.

Dans notre série 55,06% des cas avaient pris une contraception hormonale orale pour une durée non précisée.

e- Le tabagisme :

Le tabagisme a souvent été incriminé comme un facteur de risque possible de cancer du col de l'utérus. Plusieurs études ont démontré une relation entre le tabagisme et les néoplasies cervicales de haut grade. 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. (89)

Selon J.-C. Boulanger (33) 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 J-L Brun (103) le tabagisme était noté chez 20 % des femmes.

Dans notre contexte socioculturel, le tabagisme reste encore très peu fréquent chez les femmes. Ainsi, dans notre étude, cette notion n'a pas été retrouvée.

f- 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 col utérin, 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 col utérin. (104)

B. Nkegoum (102) 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 B.R. SOUDRE (99), 88 % des femmes étaient de bas niveau socio économique.

Dans notre série toutes les malades étaient issues d'un niveau socio-économique bas.

g- Absence de dépistage :

Le risque de cancer cervical le plus élevé est observé chez les femmes qui n'ont jamais eu de test de dépistage et chez celles qui n'ont eu qu'un seul examen de dépistage datant de plus de cinq ans. L'absence de surveillance joue donc un rôle prépondérant dans la survenue d'un cancer du col de l'utérus.

Selon l'enquête de la Société française de colposcopie et de pathologie cervicovaginale (SFCPCV) révèle que près de 70 % des 524 femmes analysées qui ont présenté un cancer invasif du col en France en 2006 n'avaient pas eu de dépistage cytologique. (105)

La plupart des études montrent qu'un système de dépistage organisé permet d'obtenir un taux de couverture toujours supérieur à 80 %. (106)

En Finlande (96), le dépistage est organisé couvrant 100% de la population cible par frottis conventionnel tous les trois à cinq ans. C'est le pays où l'incidence est la plus basse dans le monde. Elle varie de 1,2 à 1,3 pour 100.000 par an.

En Grande Bretagne (66), le dépistage est organisé tous les trois ans ou cinq ans, la couverture est d'environ 80% et même au-delà après l'âge de 30 ans jusqu'à l'âge de 60 ans. (14)

Dans notre série aucune patiente n'a bénéficié d'un frottis cervico vaginal de dépistage, ce qui peut expliquer le taux des stades avancés.

II-Etude clinique et paraclinique :

1- Les symptômes :

a- Les métrorragies :

Les métrorragies restent le principal signe révélateur du cancer du col utérin.

S. Sahraoui (37) apporte les métrorragies comme signe révélateur dans 75% des cas. D. Nguyen (95) les retrouve dans 80% des cas.

Dans notre série, les métrorragies ont été retrouvées dans 93.77% des cas.

Malheureusement ce signe témoigne déjà d'un col tumoral.

b- Les leucorrhées :

Selon ZAMIATI et coll. (107) les leucorrhées sont présentes dans 11.7%.

S. Sahraoui (37) les retrouve dans 15% des cas.

Dans notre étude les leucorrhées sont présentes dans 32.64 % des cas.

c- Les douleurs pelviennes :

Selon Sahraoui (37) les douleurs pelviennes sont présentes dans 10%.

Dans notre série les douleurs pelviennes sont révélatrices de cancer du col utérin dans 34.64% des cas, toujours associées à d'autres signes (métrorragies et les leucorrhées). Ceci est en corrélation avec les stades avancés de notre série.

2- Examen clinique :

a- Spéculum :

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

Selon l'étude de S. Sahraoui (37) l'aspect bourgeonnant a été dominant, retrouvé dans 80.72% des cas et la taille tumorale était inférieure ou égale à quatre centimètres dans 31.32% cas.

Dans notre série le col était le siège de tumeur bourgeonnante dans 48,98% % des cas ; ulcéro bourgeonnante dans six cas (12,24%) et ulcérée dans cinq cas (10,20%). La taille tumorale était supérieure à 4cm dans 29,78% des cas.

b- Les touchers pelviens :

Selon D. Nguyen et al (95) l'envahissement des culs-de-sac vaginaux a été noté chez 70 % des cas, limité au tiers supérieur pour 28 %, étendu aux 2/3 supérieurs pour 16 % et au vagin dans sa totalité pour 8 %. 66% des patientes avaient des atteintes paramétriales.

Dans notre série les paramètres étaient souples dans 32.65% des cas, infiltrés dans 46.93% des cas avec prédominance du coté gauche (28.57%), et l'atteinte proximale dans 40.81%.

3- Examens paracliniques :

a- L'urographie intraveineuse :

Selon l'étude de D. Lerouge (97) et A. Bernard (108) l'UIV a été réalisée chez toutes les patientes.

Dans notre série elle a été réalisée chez toutes les malades, elle était normale chez : 47 malades 95,91% et une cystocèle a été détectée chez une femme, un discret syndrome pyelo urétéral droit chez une autre.

b- Radiographie pulmonaire :

Dans la série de J. YOMI (93), elle a été réalisée chez 55% des femmes.

Dans notre série elle a été réalisée chez toutes les malades, elle s'est avérée normale dans tous les cas.

c- TDM :

L'introduction de la TEP-TDM représente une véritable avancée dans la prise en charge des patientes atteintes d'un cancer du col de l'utérus. Elle réalise un meilleur bilan de l'extension régionale. En raison de ses performances supérieures à la tomodensitométrie seule (TDM) et de son impact majeur sur la prise en charge thérapeutique en carcinologie gynécologique.(109)

C. Merlin (110) a réalisé une étude rétrospective portant sur 18 patientes ayant bénéficié d'une TEP-TDM au stade préthérapeutique pour une tumeur du col utérin de stade supérieur ou égal à IB selon FIGO. La sensibilité et la spécificité de la TEP-TDM pour la détermination du statut ganglionnaire ont été évaluées respectivement à 80 et 86%.

Dans notre série nous avons réalisé une seule TDM pour une patiente chez qui l'échographie a montré une image hépatique.

La TDM a objectivé une métastase hépatique.

d- L'imagerie par résonance magnétique :

Dans la série de C. Merlin (110) portant sur 18 patientes ayant bénéficié d'une IRM pour déterminer le statut ganglionnaire. Une preuve histologique a été obtenue dans 12 cas. La sensibilité et la spécificité de l'IRM était de 80% et 71%.

Dans notre série l'IRM n'a pas été réalisée.

Nous pensons que l'uroIRM pourrait de loin remplacer l'examen sous sédation, qui majore le stade. Alors que l'uroIRM pourrait être plus proche des résultats histologiques définitives de la pièce opératoire.

III- Les stades de FIGO :

Tableau 2: Les stades de FIGO dans différentes séries :

Séries	IA	IB	IIA	IIB	III	IV
D.Lerouge(97) 42 cas	–	26,19%	35.71%	38.09%	–	–
Raharisolo(111) 140 caS	5.7%	14.3%	22.1%	6.4%	24.3%	12.2%
A.Bernard(108) 66 cas	–	37.87%	15.15%	46.97%	–	–
Notre série 49 cas	–	20.41%	16.32%	51.01%	–	–

Nous remarquons l'importance des formes avancées II b dans notre série.

IV- Moyens et stratégies thérapeutiques :

Le traitement du cancer du col utérin dépend du stade de la maladie, du terrain, de l'âge, des conditions anatomocliniques mais aussi du désir de conserver la fertilité.

1-Les stades IA1, IA2 et IB1 :

Une étude rétrospective a été réalisée par A. Bafghi à l'Institut Gustave Roussy en 2006 (51) portant sur 10 femmes dont le stade FIGO des lésions était Ia2 chez 5 patientes et 5 étaient de stade Ib1.

Les formes histologiques étaient des carcinomes épidermoïdes chez 8 patientes, des adénocarcinomes chez 2 patientes. Les ganglions prélevés étaient

tous normaux. Six patientes ont bénéficié d'une trachélectomie élargie laparoscopique et 4 par voie vaginale.

Cette étude a montré que la trachélectomie élargie offre un pronostic oncologique identique à l'hystérectomie élargie et permet de préserver la fertilité des patientes. En outre cette expérience et les cas décrits dans la littérature montrent que la voie laparoscopique ne permet pas toujours de préserver l'artère utérine et d'assurer une bonne vascularisation du corps utérin. La voie vaginale est la voie de référence.(51)

Selon l'expérience de P. Mathevet en 2003 (70) portant sur 95 patientes jeunes (22-43ans); souhaitant préserver leur fertilité et présentant un cancer du col utérin de stade <Ib2. Ces patientes ont bénéficié d'une trachélectomie élargie avec lymphadénectomie.

Les rechutes ont été observées dans 4.21%, toutes pour des tumeurs de plus de 2 cm, et 3 fois sur 4 en présence d'embolies vasculaires. Parmi les 42.21% opérées désirant et pouvant être enceintes, 78.57%, y sont parvenues.

Donc l'intérêt de cette intervention réside dans la possibilité de la grossesse mais pour des tumeurs de moins de 2cm sans embolies vasculaires.

Selon Patrice MaThevet (52) la trachélectomie élargie est une intervention efficace et non dangereuse qui permet de préserver la fertilité chez des femmes jeunes présentant un cancer du col utérin débutant et souhaitant des enfants. Après réalisation de cette intervention, le risque de rechute est de moins de 5% et les chances d'avoir un enfant vivant en bonne santé sont de l'ordre de 65%.

Les indications actuelles de l'intervention de Dargent sont bien définies : cancer du col utérin infiltrant de forme histologique habituelle faisant moins de 2 cm de plus grand axe et sans extension endocervicale importante chez une femme jeune souhaitant préserver sa fertilité (112).

Tableau 3 : Résultats oncologiques après trachélectomie élargie vaginale pour cancer du col stade IA -IB1 (113)

Auteurs	N	Survie en mois	Récidives%	Décès%
Dargent	95	76	4.2	3.1
Covens	93	30	7.3	4.2
Plante	72	60	2.8	1.4
Shepherd	30	23	0	0
Burnett	19	31	0	0

Nous souhaitons que le dépistage par FCV permettra au Maroc de diagnostiquer les stades précoces pouvant répondre à ce traitement.

Pomel en 2003 (114) a traité 50 cas de cancer du col utérin stade IA2 et IB1 par une hystérectomie radicale laparoscopique, avec curage ganglionnaire iliaque externe.

Deux patientes ont présenté une complication majeure type fistule vésicale et sténose urétérale (soit 4%), la survie à 5 ans a été de 96%. L'étude a démontré la faisabilité de la chirurgie laparoscopique dans le cancer du col de stade IB1 ou moins avec un examen extemporané négatif des ganglions iliaques externes.

M Resbeut en 1998 (115) dans une série de 22 patientes atteintes d'une tumeur cervicale <1.5cm (stade Ia2et Ib1). Après confirmation de l'absence d'envahissement ganglionnaire lors d'une lymphadénectomie per-coelioscopique, les patientes ont bénéficié d'une curiethérapie utérovaginale suivie d'une hystérectomie non élargie par voie vaginale. Avec un suivi médian de 29 mois, aucune récurrence n'a été déplorée.

Il semble qu'une hystérectomie vaginale non élargie après curiethérapie utérovaginale soit suffisante pour traiter les formes les plus favorables du cancer du col utérin.

Quant à la transposition ovarienne G.Le Bouedec en 2000 (60) a évalué dans une série de 20 patientes l'intérêt de la coelio-transposition ovarienne avant curiethérapie dans les cancers du col utérin chez la femme jeune stades de FIGO Ia et Ib.

Cette étude a montré que le taux de préservation fonctionnelle des ovaires a été de 58%. Les chances de réussite dépendaient du procédé chirurgical : 50% dans le groupe des pexeis et 68 % dans le groupe des transpositions. La dose reçue par l'ovaire était en moyenne 2.6 Gy.

2-Les stades IB2 de gros volume supérieur à 4 cm , II a, IIb proximal:

Y.M. Kirova (116) a évalué rétrospectivement les résultats thérapeutiques obtenus chez des patientes atteintes d'un carcinome du col utérin classé selon FIGO : IB2, IIA ou IIB après chimioradiothérapie avec du cis platine puis une curiethérapie et enfin une hystérectomie radicale élargie avec lymphadénectomie iliaque externe bilatérale.

Les résultats obtenus sont: la réponse locorégionale était complète dans 56% des cas. Une tumeur résiduelle microscopique centropelvienne a été retrouvée chez 40% des patientes sous la forme d'un carcinome in situ. Chez 12.85% des patientes, il y avait aussi un résidu paramétrial. Le curage ganglionnaire a montré que les ganglions étaient atteints dans 20% des cas. Le suivi médian était de 40 mois (8-141). La probabilité de survie était à trois ans est de 77%, celles d'échec locorégional et de dissémination métastatique, respectivement, de 9,5% et 24%.

D. Noterman (117) a utilisé chez 21 patientes atteintes d'un cancer du col utérin stade Ib, IIa, IIb un protocole comportant une radiothérapie externe, chimiothérapie hebdomadaire à base de cis platine suivie de curiethérapie et une hystérectomie radicale avec lymphadénectomie pelvienne.

Les résultats sont : réponse pathologique complète chez 60% des cas, des résidus tumoraux microscopiques dans 5% des cas, le suivi médian fut de 33,4 mois. Aucune récurrence et aucune complication n'a été rapportée après la chirurgie.

Cette étude a montré un taux particulièrement élevé de réponses pathologiques et de contrôle local.

Une étude rétrospective a été réalisée par Kochbati en 2005 (118), portant sur 45 malades atteintes de cancer du col utérin de stade IB, IIA et IIb de gros volume supérieur ou égale à 4cm. Le protocole de traitement comporte une association concomitante de radiothérapie et de chimiothérapie suivie d'une curiethérapie utérovaginale puis une chirurgie type colpophystérectomie avec lymphadénectomie.

Cette étude a montré que la radio chimiothérapie concomitante préopératoire dans les stades précoces des cancers du col utérin (stade IB) de gros volume est efficace et bien tolérée malgré une toxicité digestive et hématologique. Elle n'augmente pas les risques opératoires et permet un taux élevé de stérilisation des pièces opératoires.

Selon la série de D. Lerouge (119) chez 42 patientes atteintes de cancer du col utérin stades IB2 ; IIA ; IIB proximal, le traitement a consisté en une chimioradiothérapie préopératoire :

- La radiothérapie externe pelvienne à 40,50 Gy en 4,5 semaines.
- Une chimiothérapie par cisplatine et 5-fluoro-uracile administrée la 1re et la 4eme semaine de radiothérapie externe pelvienne.

- Une curiethérapie utérovaginale de bas débit de dose de complément de 20 Gy a été réalisée chez les patientes dont l'anatomie était favorable.

Après un repos de cinq à six semaines, une hystérectomie élargie non conservatrice de type Piver II avec curage ganglionnaire iliaque bilatéral a été réalisée. 59.52% patientes qui n'avaient pu bénéficier d'une curiethérapie préopératoire ont reçu une curiethérapie vaginale postopératoire de bas débit de dose de 20 Gy.

Un résidu tumoral histologique a été observé dans 54.76 %. Un envahissement ganglionnaire pelvien histologique a été observé dans quatre cas, un résidu tumoral dans la collerette vaginale dans trois cas et paramétrial dans quatre cas. Les taux de survie globale et de survie sans rechute à deux et cinq ans étaient respectivement de 85 et 74 % et de 80 et 71 %.

Les taux de contrôle tumoral local et métastatique à cinq ans étaient respectivement de 90 et 83,5%. La tolérance hématologique au cours de la chimioradiothérapie a été bonne, mais six patientes ont souffert d'une toxicité digestive aigue. Quatre complications sévères tardives ont nécessité une réparation chirurgicale. (119)

Cette étude a montré que la chimio radiothérapie préopératoire suivie d'une chirurgie radicale mais limitée de type Piver II est faisable avec une toxicité acceptable dans les cancers du col utérin de gros volume opérables de stades IB2, IIA et IIB proximal.

Landoni et al. (108) ont publié les résultats d'une étude prospective randomisée concernant 238 patientes atteintes d'un carcinome du col utérin de stade IB et IIA (> 4 cm de diamètre). L'étude a comparé une hystérectomie radicale de type II et une hystérectomie radicale de type III.

Toutes les patientes ont eu une lymphadénectomie iliaque externe et primitive bilatérale. Une radiothérapie externe pelvienne postopératoire était réalisée en cas

d'envahissement paramétrial, de marge de résection ≤ 3 mm, d'embolies tumorales intra lymphatiques au contact de la marge de résection et d'extension ganglionnaire pelvienne.

Avec un recul médian de 63 mois, les taux de survie globale et de complications postopératoires étaient similaires entre les deux groupes thérapeutiques.

Le taux de rechute locale pour les tumeurs de plus de 4 cm était de 34 % après hystérectomie de classe II contre 33 % après hystérectomie de classe III.

Les taux de complications tardives étaient d'autant plus élevés que la chirurgie était étendue et qu'une radiothérapie externe pelvienne a été effectuée (5 % après hystérectomie de classe II seule, contre 20 % après hystérectomie de classe II et radiothérapie externe pelvienne post-opératoire, contre 30 % après hystérectomie de classe III seule, contre 37 % après hystérectomie de classe III et radiothérapie externe pelvienne postopératoire).

Dans cette étude, la radicalité de l'hystérectomie ne semblait pas améliorer le contrôle de la maladie et semble grevée d'une morbidité lourde lorsqu'une radiothérapie externe pelvienne postopératoire est indiquée.

Tableau 4: Principaux résultats de l'expérience française de traitement radio chirurgical dans les formes IB ,IIA,IIB proximaux de cancers du col utérin (120)

Acteurs	Stade	Survie à 5ans	Control local
Bachaud et al	IB, II	82%	87%
Calais et al	IB	92%	100%
	IIA-B proxi	78%	93%
Gerbaulet et al.	IIA-B prox.	83%	89%

Morice (121) a rapporté 80 cas de cancer du col utérin stade IB et II ; qui ont bénéficié d'une colpohystérectomie élargie avec curage pelvien. 718 ganglions ont été analysés lors de l'examen extemporané. Selon cette étude l'examen extemporané des ganglions pelviens est une technique fiable et doit être réalisé sur les ganglions des groupes iliaques communs, externes et obturateurs. Cette procédure doit être pratiquée chez les patientes ayant une petite tumeur de moins de 2cm pour éviter un curage lombo-aortique.

Ces résultats sont comparables a ceux rapportés par Wang et coll. (121)

Dans le rapport annuel de la FIGO, 1998, chez les patientes traitées entre 1990 et 1992 par radiothérapie préopératoire externe et/ou curiethérapie intra cavitaire, la survie à 5 ans pour le stade Ib était de 84 %, pour le stade Ila de 80 %, et pour le stade IIb de 58 %.(65)

Dargent (77) a rapporté 51 cas de cancers du col traités par lymphadénectomie rétro péritonéale coelioscopique et hystérectomie vaginale élargie dans les cas sans atteinte ganglionnaire. La survie à 3 ans était de 95,5 % dans les stades IB et IIA, et 80 % dans les stades IIB.

3-Les stades III et IV :

C. Laude en 2009 (122) a rapporté les résultats d'une série de 69 patientes atteintes de cancer du col utérin localement évolué (stades IIIA, IIIB, IVA). Les patientes ayant bénéficié d'une radiothérapie externe , d'une chimiothérapie concomitante , d'une curiethérapie suivies d'une colpo-hystérectomie et lymphadénectomie.

Les résultats sont: Un résidu tumoral était retrouvé sur la pièce opératoire dans 49 % des cas, dans 30 % supracentimétrique. Le taux de survie globale à trois ans était de 79 %, celui de survie sans rechute locale de 86 %.

Le protocole utilisé permet un excellent contrôle local des cancers du col utérin évolués avec une morbidité acceptable.

G. Houvenaeghel et al en 2006 (80) : ont utilisé chimioradiothérapie concomitante suivie d'une curiethérapie quand elle est techniquement réalisable. Cette attitude thérapeutique a récemment été établie depuis les résultats de plusieurs études randomisées confirmant le bénéfice d'une chimiothérapie incluant du platine, éventuellement associée à du 5-fluoro-uracile.

Les résultats observés sont : Un résidu tumoral macroscopique dans 76,5 % des cas lorsqu'une curiethérapie n'a pas pu être réalisée et 39 % des cas lorsqu'elle a pu l'être.

Le taux de métastases ganglionnaires pelviennes après chimioradiothérapie était de 15,9 %.

Le taux d'atteinte ganglionnaire pelvienne était de 11,65 % après chirurgie d'exérèse à visée curative et de 60 % lorsque l'exérèse a été considérée comme palliative.

Le taux de contrôle pelvien après chirurgie d'exérèse était de 72,5 % à cinq ans. (80)

Dans une série multicentrique de 175 patientes opérées après chimioradiothérapie (80), les taux de survie à cinq ans étaient respectivement de 88,9 % chez patientes sans résidu tumoral, de 89,7 % chez patientes avec un résidu tumoral microscopique et de 54,7 % chez patientes qui avaient un reliquat tumoral après chimioradiothérapie. Une différence significative de taux de survie globale et sans récurrence, en fonction de la présence d'un reliquat tumoral, a également été rapportée par D. Mariagrazia et al. (123).

Dans l'expérience multicentrique rapportée par Classe et al. En 2006 le taux de morbidité globale était de 26,3% des cas. (80)

C. Uzan en 2006 (61) a évalué la faisabilité et les résultats des exentérations pelviennes par laparoscopie, en cas de cancer du col utérin. Dans une série portant sur cinq cas classés IIIa et IIIb, initialement traités par une association radio chimiothérapie.

L'étude a montré que la chirurgie laparoscopique a des résultats carcinologiques comparables à ceux de la chirurgie conventionnelle. Cette intervention doit être réservée à des patientes soigneusement sélectionnées. Une laparoscopie première exploratrice et une TEP FDG (tomographie par émission de positons au 18-fluorodéoxyglucos) doivent faire partie du bilan préopératoire.

D. Nguyen (95) rapporte l'expérience portant sur 41 patientes traitées à l'institut Curie pour un cancer du col utérin localement évolué classé IIB distal à IIIB et ont reçu une radiothérapie externe, suivie d'une curiethérapie utérovaginale et d'un complément d'irradiation externe dans les paramètres. La chirurgie a été effectuée six semaines après la fin de la curiethérapie.

88% des patientes (36cas) ont eu une colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie bilatérale et cinq patientes (12 %) une hystérectomie totale. L'étude a montré une augmentation du taux de contrôle local pour les cancers non opérés. D'autre part, l'amélioration des résultats de la série est étroitement liée à la stérilisation tumorale dont le taux augmente avec la chimioradiothérapie.

Donc ces études montrent la disparité de résultats en fonction des protocoles adoptés : radiothérapie, chimiothérapie, +/- chirurgie.

V- Les complications :

La morbidité de la chirurgie après radiochimiothérapie est loin d'être négligeable. Classe et al. (124), à propos d'une étude rétrospective multicentrique concernant 175 patientes, dénombrent 51 complications postopératoires pour 46 patientes, dont certaines sévères (sténoses urétrales, fistules urinaires et digestives, occlusions, lymphocèles, abcès pelviens, choc septique, hémorragies, embolies pulmonaires). Les complications urinaires et les fistules sont prédominantes.

Une étude de Ferrandina et al. (124), à propos de 153 patientes, retrouve des taux comparables de complications (33 %), du même type et même un décès.

Dans l'expérience de F. Sargent (124), entre 1999 et 2003, avec une chirurgie de clôture de type Piver III, sur 47 patientes, 17 complications (36 %) de l'appareil urinaire a été déplorées.

À Villejuif, à l'institut Gustave-Roussy (124), sur 150 chirurgies de clôture entre 1998 et 2007, 35 complications graves (23 %) ont été recensées (lymphocèles, fistules, sténoses urétrales), justifiant 17 réinterventions (11 %) et deux décès.

Dans la série d'O. Gallocher (94) Deux patientes sur 29 ont souffert de complications dans les suites opératoires (7 %) :

- Une éventration sur cicatrice de laparotomie ;
- Une thrombose veineuse profonde bilatérale des membres inférieurs, traitée médicalement.

Dix patientes (34,5 %) ont souffert de séquelles :

- Trois d'une dyspareunie.
- Huit des signes cliniques de ménopause.
- Quatre patientes ont souffert de douleurs cycliques des ovaires transposés.
- Le recul moyen est de 75 mois, les taux de survie à cinq et dix ans étaient respectivement de 100 et 91 %.

Dans la série d' A. Bernard (108) portant sur 66 patientes, les complications étaient les suivantes : deux embolies pulmonaires (3.03%), trois phlébites surales (4.54%) et une thrombose veineuse iléo fémorale (1.51), huit lymphoedèmes des membres inférieurs (12.12%), trois dysfonctionnements vésicaux (4.54%), quatre urétéro-hydronephroses (6.06%) dont deux ayant nécessité une réimplantation urétérovésicale. Cinq complications tardives sévères ont nécessité une réparation chirurgicale (7.57%) : deux occlusions intestinales, une sténose urétérale unilatérale, une fistule vésicovaginale et une ostéoradionécrose de la tête fémorale unilatérale.

Bosze et al (125) ont rapporté 12% de complications péri opératoires chez 116 patientes : 8,6 % de plaies vasculaires, 2,5%, de plaies vésicales et 0,8 % de plaies digestives. Les complications urinaires ont été observées dans environ 2 % des cas lors des hystérectomies de type Piver II, dans 14 % des cas pour les hystérectomies de type Schauta-Amreich.

La stratégie de chirurgie suivie de radiothérapie est responsable d'une morbidité plus importante que celle décrite après la réalisation de stratégie d'irradiation préopératoire. L'analyse des séries a montré de 9% à 12% de complications urinaires sévères, de 4 % à 15 % de complications digestives sévères et des taux de lymphoedèmes et de lymphocèles post-thérapeutiques supérieurs à 10 %. (125)

Une revue de la littérature de 6320 cas d'hystérectomies élargies avec lymphadénectomie de type Wertheim- Meiggs après curiethérapie a objectivé un taux de mortalité inférieur à 0,6 %, essentiellement lié à des hémorragies, des sepsis et des complications thromboemboliques. (115)

Les complications tardives sont surtout urinaires, sous forme de fistules. Leur fréquence augmente de moins de 1 % à 4 ou 5 % après dissection importante du paramètre. En dehors des sténoses urétérales, on peut aussi observer des troubles

fonctionnels vésicaux allant de 1 a 33 % en fonction de l'importance de la dissection paramétriale. Les complications digestives sont exceptionnelles. (115)

La fréquence des lymphocèles dépend de l'étendue du curage, mais la résorption est spontanée dans 80% des cas. (115)

Dans notre série trois patientes avaient une hémorragie peropératoire, deux ont nécessité une transfusion de culots globulaires en peropératoire. cinq malades soit 10.20% ont présenté des complications post chirurgicales tardives :

- Une patiente a présenté une infection de paroi avec éviscération.
- Une autre a présenté une éventration.
- Un cas de lymphocèle infectée.
- Un cas d'infection de paroi.
- Une patiente a présenté une thrombophlébite du membre inférieur gauche avec récurrence locale et extension à la paroi vésicale.

VI- Evolution et surveillance:

La surveillance a pour objectif de dépister précocement les récurrences locorégionales, les métastases, et les complications du traitement (55). Elle vise également à apprécier et à améliorer éventuellement la qualité de vie des patientes tout en leur assurant une prise en charge psychologique.

La surveillance est donc essentiellement clinique, rapprochée les 2 premières années. Les examens complémentaires (cytologie vaginale, SCC-Ag, imagerie) sont réalisés en fonction des constatations cliniques. (55)

Les modalités de surveillance post thérapeutique :

- Le rythme : (126) (113)
 - tous les 3 mois la première année.
 - tous les 6 mois pendant 3 ans.
 - puis annuelle.

- Les modalités :
 - interrogatoire minutieux afin de prendre en charge la patiente sur le plan psychologique, apprécier sa qualité de vie notamment en ce qui concerne la vie sexuelle.(127)
 - examen gynécologique, frottis du fond vaginal sur la cicatrice annuellement et réalisation des touchers pelviens afin d'apprécier la souplesse des parois et des paramètres.(126)
 - Examen clinique général : abdominal (palpation du foie et des fosses lombaires), ganglionnaire, examen pleuro pulmonaire ...(126)
 - Des examens para cliniques complémentaires (échographie, TDM, UIV) seront proposés en cas de signes d'appel.(126)
 - Enfin, il faut être attentif aux signes urinaires et pratiquer au moindre doute, une UIV et des échographies rénales.(128) (129)

Dans la série de D. Lerouge et al (97) neuf tumeurs avaient rechuté au moment de l'évaluation (34.61%). La répartition topographique des rechutes tumorales était la suivante : trois rechutes pelviennes isolées (2 centropelviennes et 1 centropelvienne et latéropelvienne), quatre rechutes métastatiques isolées (2 pulmonaires, 1 carcinose péritonéale et 1 carcinose péritonéale avec rechute ganglionnaire lomboaortique) et deux rechutes à la fois pelviennes et métastatiques (1 centropelvienne avec métastases pulmonaires et cérébrales et 1 rétro péritonéale avec extension au muscle psoas et osseuse). Le délai moyen de survenue de la rechute tumorale était de neuf mois et la durée médiane de survie après le diagnostic de la rechute tumorale était de 7,5 mois.

Selon l'étude de A. Bernard et al (108) Dix-sept tumeurs avaient rechuté au moment de l'évaluation (25.75%) cinq cas de stade Ib2 et 12 cas de stade IIB proximal. La répartition topographique des rechutes tumorales était la suivante :

quatre rechutes pelviennes isolées, huit rechutes métastatiques isolées (dont cinq ganglionnaires lomboaortiques isolées et une rechute ganglionnaire lomboaortique et péritonéale) et cinq rechutes à la fois pelviennes et métastatiques (dont trois avec rechute ganglionnaire lomboaortique).

Les délais moyens entre le traitement et la rechute tumorale étaient de 32 mois pour les rechutes locorégionales, de 41 mois pour les rechutes ganglionnaires lomboaortiques et de 30 mois pour les rechutes métastatiques autres que ganglionnaires lomboaortiques.

Dans notre série huit patientes soit 16.32% ont bénéficié de la consultation de surveillance, par contre 41 ont été perdues de vue (83,67%).

Malheureusement nous ne pouvons pas évaluer le taux de récurrence d'autant plus que les cas chirurgicaux sont des stades avancés.

VII- Pronostic :

Le pronostic du cancer du col de l'utérus est fondé uniquement sur des critères cliniques et histologiques. Il dépend naturellement du stade clinique, de la taille de la tumeur et de l'atteinte de la chaîne ganglionnaire.

a-L'âge :

L'analyse de la littérature révèle des contradictions quant à la valeur pronostique de l'âge. Certains auteurs trouvent que le jeune âge est un facteur de pronostic favorable.

D'autres auteurs, ont constaté un caractère péjoratif lié au jeune âge.

Dans la série de S. Sahraoui et al. (37) il a été significatif et pour certains auteurs il reste un facteur influençant. (37)

b- La taille tumorale :

A stade égal, le pronostic des tumeurs dont le diamètre est supérieur à 4 cm est plus péjoratif que celui des tumeurs plus petites. (130)

La taille de la tumeur primitive a plus d'impact sur la survie dans les stades précoces (Ib-IIa) que dans les stades plus avancés (IIb-III) de la maladie. Dans le dernier cas, le volume et la bilatéralité sont également d'importants prédicteurs de survie sans récurrence. (130)

WINTER (131) rapporte que le taux de survie des patientes présentant des tumeurs de petite taille (<2,5cm) est de 91%, quel que soit le statut ganglionnaire. Chez les patientes présentant des tumeurs importantes, il est de 70%.

Le taux de métastases à distance est également plus élevé pour les tumeurs volumineuses (132).

c- Le stade clinique :

Le stade clinique de la maladie a un impact sur la survie, et on a pu montrer que plus le stade est avancé, plus le taux d'échecs après traitement augmente.(130)

L'incidence globale des récurrences pelviennes et à distance, chez les patientes traitées par irradiation uniquement, passait de 9,6 % et 17,5 % au stade Ib à 41 % et 42 % respectivement au stade III. (130)

Pour les stades précoces traités par chirurgie, avec ou sans radiothérapie adjuvante, l'incidence rapportée augmente également de 10 % environ au stade Ib à 20 % au stade IIa.

D'après PIGNEUX (133) : à 5 ans la survie globale passe de 90% pour les stades I à 69 % pour les stades II, à 4% pour les stades III et à 26% pour les stades IV.

d- Le type histologique :

La majorité des patientes qui présentent une récurrence sont atteintes d'un carcinome épidermoïde du col. Cependant, 10 à 20 % d'entre elles sont atteintes d'autres types histologiques, principalement des adénocarcinomes. (130)

Le type histologique, n'est pas un facteur pronostique pour certains auteurs et pour d'autres, l'adénosquameux reste de mauvais pronostic. (37)

Selon le grade, le pronostic est variable avec un bon pronostic pour les grades I, II et un risque métastatique accru pour le grade III. (37)

e- L'envahissement ganglionnaire :

L'envahissement ganglionnaire a été rapporté comme étant un important signe annonciateur de récurrence. Les patientes présentant un envahissement ganglionnaire ont plus de risque de récidiver et dans un délai plus court que celles dont les ganglions ne sont pas atteints. (130)

En outre, le nombre de ganglions envahis, la bilatéralité ou non, la taille des métastases ganglionnaires, et l'envahissement ou non des ganglions para aortiques ont été identifiés comme prédictors de survie sans récurrence. (130)

VIII- Prévention et perspectives de l'avenir :

La prévention du cancer du col utérin repose sur le diagnostic très précoce des lésions bénignes ou précancéreuses dont le traitement rend en principe impossible le développement d'un cancer. Elle est fondée sur la pratique du frottis cervico vaginal qui représente la prévention secondaire. (134)

La sensibilité du frottis de dépistage qui varie de 50 à 90 % dépend de plusieurs facteurs : du dispositif de prélèvement utilisé, de la qualité du prélèvement réalisé, de l'étalement et de l'interprétation. (23)

De nouvelles techniques sont apparues en vue d'améliorer le frottis de Papanicolaou : à savoir le recueil de cellules en suspension avec un étalement en couche mince et la mise en évidence des papillomavirus à risque, ainsi que toutes les technologies liées à l'automatisation du dépistage. (23)

Le frottis doit être proposé systématiquement à toutes les femmes ayant ou ayant eu une activité sexuelle et qui sont âgées de 25 à 65 ans. Au delà de 65 ans, le dépistage peut cesser si les femmes ont été régulièrement surveillées et si leurs deux derniers frottis de dépistage ont été normaux (135).

La prévention primaire repose sur la vaccination :

Les études ont montré que le vaccin HPV protège non seulement des lésions pré invasives ; mais également des infections persistantes et incidentes avec une efficacité presque complète. (134)

Les vaccins préviennent le développement de la maladie mais aussi éliminent leurs agents responsables du tractus génital d'où ils peuvent infecter de nouveaux partenaires. (134)

Les vaccins ne sont pas infectieux et ne contiennent pas d'ADN viral. (91)

On distingue deux types de vaccins :

Ø Le vaccin prophylactique :

Le but d'un tel vaccin est de neutraliser la particule virale le plus tôt possible après pénétration dans l'organisme afin de l'empêcher d'atteindre sa cible et de se répliquer. (88)

Cette neutralisation se fait au mieux à l'aide d'anticorps dirigés contre les protéines de surface des virus qui sont pour les HPV les protéines de capsides L1 et L2. (136)

Cet objectif peut être atteint en utilisant plusieurs stratégies : l'utilisation de peptides ou de lipopeptides, mais surtout de protéines recombinantes et en particulier de virus like particles (VLP) (88).

Deux options vaccinales antipapillomavirus ont été choisies : un vaccin VLP bivalent (types 16 et 18) ciblant la protection contre le cancer du col puisque les HPV 16 + 18 sont responsables en Europe de 70 % des cancers du col et un vaccin VLP quadrivalent (types 6, 11, 16 et 18) permettant de protéger à la fois contre le cancer du col et contre les condylomes acuminés, tous deux administrables par voie intramusculaire. (136)

Ø Le vaccin thérapeutique :

Chez des malades infectées par un ou plusieurs HPV et ayant donc déjà des kératinocytes infectés voire tumoraux, un vaccin thérapeutique a pour but de stimuler le système immunitaire cellulaire spécifique ou inné de façon à augmenter les réponses préexistantes ou à en générer des nouvelles. Pour stimuler les réponses immunitaires cellulaires T spécifiques de HPV (lymphocytes T CD4+ et CD8+) (88).

La vaccination thérapeutique a donc encore son mot à dire et doit être soutenue. En effet, elle devrait dans les années à venir permettre de donner des résultats satisfaisants et permettre d'éviter la chirurgie des CIN. Elle jouera également un rôle important dans la prévention des récides du fait de la mémoire gardée par le système immunitaire. Il faut aussi l'intégrer comme vaccination complémentaire de la vaccination prophylactique qui fera probablement défaut pour prévenir les infections cutanées (88).

Cependant, un certain nombre de questions reste en suspens :

À quel âge vacciner (jeunes ou adultes) ? L'homme doit-il être vacciné ? Quelle durée de protection ? Y a-t-il une protection croisée ? Quel programme de vaccination dans les pays en voie de développement ? Comment incorporer le programme de vaccination dans les stratégies actuelles de dépistage du cancer du col ? (134)

Nous ne savons pas non plus si les vaccins actuels ne seraient pas susceptibles de sélectionner et de favoriser le développement d'autres génotypes viraux ? (137)

Toutes ces questions exigeront du temps pour obtenir des réponses rationnelles tenant compte des contraintes économiques de chaque pays. Elles ne devraient pas être un frein à la mise sur le marché et à la prise en charge de ces vaccins. (137)

CONCLUSION

Le cancer du col utérin est le deuxième cancer de la femme après le cancer du sein, c'est l'une des principales causes de décès par cancer chez la femme. Il est dû dans 70% des cas au papilloma virus humain.

Le cancer du col utérin de stade précoce est de bon pronostic, et le défi majeur concernant sa prise en charge est de limiter la morbidité des traitements, et si possible dans certains cas préserver la fertilité tout en conservant d'aussi bons résultats carcinologiques.

En effet ; les stades ultra précoces peuvent bénéficier d'un traitement chirurgical conservateur. Tandis que les stades suivants et non avancés peuvent bénéficier d'un traitement chirurgical radical associé à la radiothérapie ou la chimiothérapie. Le pronostic de ces deux tableaux reste bon. Quant aux stades avancés (III et plus) ; le traitement reste palliatif sans amélioration du pronostic.

Etant donné que la prévention étant meilleur que la guérison ; la meilleur prévention du cancer du col reste la vaccination anti HPV.

RESUME

Résumé

Notre travail a consisté en une étude rétrospective de 49 cas de cancer du col utérin, opérés dans le Service de Gynécologie Obstétrique du CHU Hassan II de Fès durant une période de 6 ans ; entre Janvier 2003 et Décembre 2008.

La fréquence du cancer du col utérin est estimée à 19% des cancers gynéco-mammaires. 39,2% des cancers diagnostiqués dans le service ont bénéficié d'une chirurgie.

L'âge moyen de survenue était de 44,04 ans, les extrêmes d'âge se situaient entre 28 et 68ans.

53.06% de nos patientes ont débuté leur activité sexuelle avant l'âge de 20 ans dont 12.24% avant 15 ans.

Les patientes multipares représentent la majorité des cas avec un pourcentage de 83.67%, versus 4.02% de nullipares.

L'hémorragie génitale a constitué le principal signe révélateur de la maladie, elle a été retrouvée dans 93,77% des cas.

L'examen gynécologique a révélé une lésion bourgeonnante au niveau du col dans 24 cas soit 48.98%.

La forme histologique la plus fréquente est le carcinome épidermoïde.

La classification utilisée est celle de la FIGO qui se base sur les données de l'examen clinique sous sédation préopératoire, ainsi on a eu les résultats suivants : stade Ib (20.40%), stade IIa (16.32%), stade IIb proximal (46.93%), stade IIb distal (4.08%).

Les patientes ont bénéficié d'une colpohystérectomie élargie avec curage ganglionnaire. 32,65% ont bénéficié d'une transposition ovarienne vue l'âge jeune.

L'étude histologique a mis en évidence une tumeur localisée au col dans 71,42%, étendue aux paramètres dans 18,36%, ganglions envahis dans 10,20%.

Les complications chirurgicales ont été retrouvées dans 16,32% des cas, à type d'hémorragie per opératoire, infection de paroi, éviscération, éventration, lymphocèle infectée, thrombophlébite et récurrence locale avec extension à la paroi vésicale.

A travers cette étude, nous avons essayé de souligner les particularités des cas de cancer du col opérés dans le service.

SUMMARY

Our work consists of a retrospective study of 49 cases of cervix cancer, recruited to the service of Gynecology –Obstetrics to the university hospital HASSAN II, Fes during period going of January 2003 to December 2008.

The cancer of the uterine cervix represented 19 % of the gyneco- mammary cancers. 32, 2% of cancers diagnosed in this unit have benefited from surgery.

Average age of the disease is 44, 04 years. Patients's age was between 28 and 68 years

53.06% of our patients began their sexual activity before age 20 with 12.24% before 15 years.

Multiparous patients represent the majority of cases with a percentage of 83.67% versus 4.08% of nulliparous.

Metrorragy revealed the diagnosis in 93,77% of cases.

The gynecological examination revealed an ulcéro-bourgeonnante hurt at the uterine cervix in 24 cases that is 48.98%.

The most frequent histological from is squamous cell carcinoma.

The classification used is the FIGO which is based on data from the clinical examination under sedation, and we had the following results: stage Ib (20.40%), stage IIa (16.32%), stage IIb proximal (46.93%), stage IIb distal (4.08%).

Patients received a colpohstectomy extended with lymphadenectomy.

32, 65% received an ovarian transposition seen young age.

Histological examination revealed a tumor in the cervix in 71.42% extended to settings in 18.36%, 10.20% in lymph nodes.

Surgical complications were found in 16.32% of cases, type intraoperative bleeding, wound infection, evisceration, incisional hernia, infected lymphocele, thrombophlebitis and local recurrence with extension to the bladder wall.

Through this study, we tried to emphasize the special cases of cervical cancer surgery in the service.

ملخص

يتمثل عملنا هذا في دراسة إحصائية لـ: 49 حالة من الإصابة بسرطان عنق الرحم التي عولجت في مصلحة أمراض النساء والتوليد بمستشفى الجامعي الحسن الثاني بفاس ما بين يناير 2003 وديجنبر 2008.

نسبة الإصابة بسرطان عنق الرحم هي % 19 من مجموع سرطان الجهاز التناسلي وسرطان الثدي.

تمثل الجراحة لسرطان عنق الرحم % 39.2 من جميع سرطانات عنق الرحم.

متوسط العمر في دراستنا هو 44.04 بحيث تراوح أعمار المريضات بين 28 و 68 سنة.

% 53.06 من المريضات بدأن نشاطهن الجنسي قبل سن العشرين من بينهن % 12.24 قبل سن 15.

المريضات مكررات الولادة يمثلن أغلبية الحالات بنسبة % 83.67 مقابل % 4.02 بكريات.

العلامة الرئيسية لسرطان عنق الرحم هي النزيف الرحمي الذي سجلناه في % 93.77 من الحالات.

الشكل النسيجي السائد هو الورم السرطاني السطحي.

يتم تحديد مراحل تطور المرض حسب تصنيف الفيدرالية العالمية لأمراض النساء والتوليد والمعتمدة على معطيات الفحص السريري تحت التخدير.

خضعت المريضات لاستئصال الرحم و عنق الرحم مع تشريح العقد اللمفاوية. % 32,65 خضعن لتحويل المبيض.

كشفت الدراسة النسيجية عن ورم عنق الرحم في % 71,42، إصابة الإعدادات في % 18,36، إصابة الغدد اللمفاوية في % 10,20 من الحالات.

نسبة مضاعفات الجراحة بلغت % 16,32، تمثلت في النزيف، تلوث الجرح، الأحشاء، الفتق الجراحي، حالة من إصابة الوريد الختاري و رجوع المرض مع انتشاره إلى جدار المثانة.

من خلال هذه الدراسة، حاولنا أن نبرز بعض خاصيات حالات سرطان عنق الرحم التي خضعت للجراحة في المصلحة.

BIBLIOGRAPHIE

1- La lutte contre le cancer du col de l'utérus

Guide des pratiques essentielles

Organisation mondiale de la santé 2007 page 18

2-Philippe Morice, Damienne Castaigne

Cancers du col utérin

Gynécologie Obstétrique édition Masson 2005 page 296

3- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français.

Recommandations pour la pratique clinique

Edition Décembre 2007 page 396

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-Foucher F.,Morcel K., D'Halluin F., Harlicot J.-P., Coiffic J., Cariou D., Levêque J.

Traitement chirurgical du cancer du col utérin par laparotomie.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Gynécologie, 41-730, 2007.

7-L. Thomas, I. Barillot

Radiothérapie des tumeurs du col de l'utérus. Volume tumoral macroscopique et volume-cible anatomoclinique

Cancer/Radiother 2001; 5 : 629-43

8- 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

9-Muñoz N et al

Which human papillomavirus types shall we vaccinate and screen? The international perspective.

Int J Cancer 2004; 111:278-85.

10-Nicolas Duport

Données épidémiologiques sur le cancer du col de l'utérus.

Etats des connaissances.

Institut de veille sanitaire. Janvier 2007

11-Les papillomavirus sur le devant de la scène : naissance d'un vaccin préventif « anticancer »

Pathologie Biologie 55 (2007) 313-315

12_ 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

13- Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. International Biological Study on Cervical Cancer (IBSCC)

Study Group. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer : a worldwide perspective. J Natl Cancer Inst 1995 ; 87 : 796- 802.

14- Ministère de la santé Maroc

Dépistage du cancer du col utérin aux préfectures de Rabat et Skhirat Témara : Etat des lieux et perspectives. 2008

15- Body G, Descamps Ph, Lansac J, Fétissov F, Fignon A, Jourdan M

Néoplasies intra épithéliales du col.-

Edition techniques. Encycl. Med. Chir.(paris-France), Gynécologie,597-A10, 60-200-A-10, 1993,29p.

16- P. Tranbaloc

Histoire naturelle des lésions précurseurs du cancer du col utérin.

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 36 (2008) 650–655

17- Ndaye Mubiayi, E. Bogaret, F.Boman, E.leblanc, et al.

Histoire du suivi cytologique de 148 femmes atteintes d'un cancer invasif du col utérin.

Gynécol Obstét Fertil 2002 ; 30 : 210-7

18- Rouzier R., Legoff S.

Cancer du col de l'utérus.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 3-1250, 2007.

19-Jean Baptiste Meric, Laurent Zelek , David Khayat

Guide pratique de cancérologie.

Edition Masson 2004 page 137

20- Organisation mondiale de la santé

La lutte contre le cancer du col de l'utérus :

Guide des pratiques essentielles 2007 page 37

21- Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer

Cancers invasifs du col utérins.

Edition John Libbey eurotext 1999 page 100

22- Tamimi HK, Figge DC

Adenocarcinoma of the uterine cervix

Gynecol Oncol; 1982; 13; 335; 44

23- J.-C. Hammou , B. Bertino,A. Blancheri, P. Kon Man, L. Patoz

Frottis de dépistage : recueil en suspension – étalement en couche mince.

Méthode novatrice : analyse des résultats

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 31 (2003) 833–840

24- JONDET M

1989-1999/10 ans de dépistage du cancer du col utérin.

Reprod. Hum.Horm, 1999, (112), 8, 753,757

25-BARASSO R

Cancer du col: quel dépistage avant 40 ans ?

Reprod.Hum. Horm, 1995, 8, 7,413-415

26- J. Monsonego

Colposcopie : apport du test HPV en pratique clinique

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 32 (2004) 62-74

27- Baldauf JJ, Hamid D, Ritter J et Walter P.

Néoplasies intraépithéliales du col.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris) Gynécologie, 597-A-10, 2003, 20 p.

28- Boulanger JC, Gondy J, Naepels P.

Colposcopie.

Encycl. Méd. Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris) Gynécologie, 60-B-10, 1997

29- Bernard Blanc, Charles Sultan, Christian Jamin

Traité de gynécologie médicale

Edition Springer 2004 page 21

30- Emile Philipe

Pathologie gynécologique et obstétrique

Edition Masson 1992 page 48

31- Fétissof.F

Anatomie pathologique des cancers infiltrants du col utérin.

Encyclopédie Médico Chirurgicale 605-A-35 2002

32- J.P Bergerat – P. dufour- F.Oberling

Onco-hématologie : Guide pratique

Edition Heure de France 1996 page 169

33- Hoffstelter S, Troufleau P, Weber B.

Néoplasies intraépithéliales et carcinome micro-invasif du col utérin.

Bull.Cancer.Radiother., 1994, 81,473-44

34- John W. Sellors, R. sankaranarayanan

Colposcopie et traitement des néoplasies cervicales intra épithéliales.

Edition Centre International de Recherche sur le cancer 2004 page 23

35- P. Tranbaloc

Adénocarcinome in situ de l'endocol : difficultés du diagnostic cyto histologique

Gynécol Obstét Fertil 2002; 30: 308-15

36- Webb JC., Key C., Clifford R.,Harriet O.

Population based study of microinvasive adenocarcinoma of the uterine cervix.

Obstet. Gynecol. 2001,97, 5, 701-706.

37- S. Sahraoui, N. Bouras, A. Acharki, A. Benider, N. Tawfiq, H. Jouhadi,

A. Kahlai

Adénocarcinome du col utérin : étude rétrospective de 83 cas

Gynécol Obstét Fertil 2002 ; 30 : 291-8

38- L. Ferchichi, S.Rammeh-Rommani, S. Ben Hammouda, R. Sfar, et al.

Association d'un adénocarcinome du col de type endométrioïde à un cystadénocarcinome mucineux de l'ovaire

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 34 (2006) 410-412

39- Philipe Coquel Bernard Guérin du Masgenet, Yves Ardaens.

Echographie en pratique gynécologique.

Edition Masson 2007 page 259

40- J.Viala

L'imagerie du cancer du col utérin

Cancer/Radiother 2000 : 4 : 109-12

41- Semelka R, Ascher S, Reinhold C.

MRI of the abdomen and pelvis p585-660

42- De Oliveira C et Mota F.

Cancer du col de l'utérus : classification et explorations préthérapeutiques.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS) Gynécologie, 605-A-45, 2002, 5 p.

43- A.Thile, F.kridelka

IRM du cancer du col utérin

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS) Gynécologie, 34-620-A-10 2007 P13

44- B.Wakrim, Y.El kholti, S.El Moudouni, W. Saghir

Doit-on continuer à faire la cystoscopie pour évaluer l'extension du cancer du col utérin ?

Cancer/Radiothérapie 13 (2009) 644/69

45- N. Callet

Les marqueurs tumoraux sériques dans les cancers de l'ovaire et du col utérin.

Immuno-analyse et Biologie spécialisée 19 (2004) 366-369

46- Bender DP, Sorosky J, Buller RE, Sood AK.

Serum CA 125 is an independent prognostic factor in cervical adenocarcinoma.

Am J Obstet Gynecol 2003; 189:113-7.

47- Keda M, Sakuragi N, Okamoto K, TodaY, Minabe S, Nomura E, et al.

Preoperative serum SCC, CA 125 and CA19-9 levels and lymph node status in squamous cell carcinoma of the uterine cervix.

Acta Obstet Gynecol 2002; 81:451-7.

48- Réseau de cancérologie d'Aquitaine

Cancer du col de l'utérus non métastatique

2005

49- Jean -Charles, Jean Gondry, Philippe naepels

Conisations. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris)

Gynécologie, 14-685, 1998, p 12

50- Jacques Lansac, Gilles Body, Guillaume Magnin

La pratique chirurgicale en gynécologie obstétrique.

Edition Masson 2004 pages 221, 222, 81, 84,98

51- A. Bafghi, D. Castaigne, C Pomel.

Trachélectomie élargie : de la laparoscopie à la voie vaginale

J gynecol Obstet Biol Repro 2006 ; 35 ; 696-701

52- Patrice Mathevet

L'opération de Dargent ou trachélectomie élargie : préservation de la fertilité en cas de cancer du col utérin débutant.

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

53- Dargent D, Ansquer Y, Arnould P, Mathevet P.

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

Cancer 2000; 88:1877-82.

54-Nicolas Daly-schveitzer

Cancérologie clinique

Edition Masson 2008 page 176

55- Ferrer C., Panel L., Dupaigne D., Bons F., Debrigode C., Marès P., de Tayrac R.

Traitement des cancers volumineux du col utérin de stades I et II.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 605-A-75, 2007.

- 56- G. Cartron, E. Leblanc, G. Ferron, P. Martel, F. Marducci, D. Querleu
Complications des lymphadénectomies coelioscopiques en oncologie gynécologique
: 1102 interventions chez 915 patientes.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité 33 (2005) 304–314
- 57- Queleu.D, Ferron.G, Leblanc.E
Lymphadenectomie lomboaortique dans les cancers gynécologiques.
Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie
2004 ; 41-734 6p
- 58- E. Barranger, A. Cortez, D. Grahek, P. Callard, S. Uzan, E. Daai
Technique du ganglion sentinelle dans les cancers utérins : revue de la littérature.
Annales de chirurgie 128 (2003) 680–687
- 59- Mathevet P., Dargent D.
Hystérectomie élargie par voie basse ou opération de Schauta–Stoeckel.
EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Gynécologie, 14-732, 2005.
- 60- G. Le Bouedec, B. Rabishong, M. Canis, J.-L. Achard, Ch. Pomel, J. Dauplat.
Transposition ovarienne par coelioscopie avant curiethérapie dans les cancers du col
utérin de la femme jeune.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000; 29; 564-570
- 61- C. Uzan, R. Rouzier, D. Castaigne, C. Pomel
Exentérations pelviennes par laparoscopie : Technique opératoire et résultats d'une
première série de cinq cas.
J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006 ; 35 : 136-145
- 62- J.J. Tuech, B. Lefebure, F. Michot, P. Teniere
L'exentération pelvienne pour cancer
J Chir 2005, 142, N°6 Masson, Paris, 2005

63- Castaigne D et Morice P.

Exentérations pelviennes.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie, 41-735, 2001, 23p.

64- Body G, Alonso AM, Diallo-Diabaté F, Perrotin F, Bougnoux P, Lansac J et Le Floch O.

Traitement des cancers du col de stades I et II par association radiochirurgicale.
Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie, 605-A-65, 2002, 6 p.

65- Van Limbergen E et Haie-Meder C.

Radiothérapie pour cancer du col cervical aux stades I-II.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie, 605-A-60, 2002, 10 p.

66- C. Haie-Méder, R.de Crevoisier, P.Petrow, S.Fromm, M.Delapierre et al.

Curiethérapie dans les cancers du col utérin : évolution des techniques et des concepts.

Cancer/Radiothérapie 7 (2003) 42-49

67_ Morice P, Haie-Meder C

Évaluation et traitement des cancers du col.

Rev. Prat. 2001, 51, 1432-1438

68- Bermond A, Guastalla j.-P

Chimiothérapie du cancer du col utérin.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie, 600-A-30, 1998

69- Westermann AM., EL J., Steen-Banasik V., Koper P.

First results of triple-modality treatment combining radiotherapy, chemotherapy, and hyperthermia for the treatment of patients with stage IIB, III and IVA cervical carcinoma.

Cancer, 2005, 104(4), 763-770.

70- P. Mathevet, E. Laszlo de Kaszon, D. Dargent

La préservation de la fertilité dans les cancers du col utérin de stade précoce

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 31 (2003) 706–712

71- Bösze P.

Traitement des cancers micro-invasifs du col utérin.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie,

605-A-50, 2002, 5 p

72- Rouzier R., Legoff S.

Cancer du col de l'utérus.

EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos, 3-1250, 2007.

73- Yann Delpech, Emmanuel Barranger

Le cancer du col utérin: Principes de prise en charge

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 37 (2008) Hors-série 2 - F51–F56

74- Collège National des gynécologues et obstétriciens Français

Protocoles en gynécologie obstétrique

Edition Masson novembre 2007 pages 90-91

75- Y. Aubard a, D. Genet, H.J. Philippe

Prise en charge du cancer du col utérin au stade IB.

Proposition d'un protocole fondé sur une revue de la littérature

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 31 (2003) 2–13

76- Chung HH, Lee S, Sim JS, Kim JY, Seo SS, Park SY, et al.

Pretreatment laparoscopic surgical staging in locally advanced cervical cancer: preliminary result in Korea.

Gynecol Oncol 2005; 97:468–75.

77- Querleu D et Leblanc E.

Rôle de la coelioscopie et nouveaux concepts dans le traitement des cancers du col aux stades I et II.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie, 605-A-70, 2002, 5 p.

78- Resbeut M, Fondrinier E, Fervers B, Haie-Meder C, Bataillard A, Lhomme C, et al.

Standards, Options and Recommendations for the management of invasive cervical cancer patients (non metastatic). Bull Cancer 2003; 90:333-46.

79-Benedetti Panici P, Cutillo G, Maneschi F, Amoroso M, et al.

Traitement du cancer du col utérin des stades III et IV.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Gynécologie, 605-A-80, 2002, 8 p.

80- G. Houvenaeghel, M.Buttarelli, X.de Troyer, X.Carcopino, L.Lelièvre, et al.

Place de la chirurgie après chimioradiothérapie des cancers du col localement évolués.

Cancer/Radiothérapie 10 (2006) 471-476

81- Shingleton HM, Orr JW.

In: Primary surgical treatment of invasive cancer.

Anonyme cancer of the cervix.

Philadelphia: JB Lippincott; 1995. p. 123-54.

82- Flay LD, Matthews JH.

The effects of radiotherapy and surgery on the sexual function of women treated for cervical cancer.

Int J Radiat Oncol Biol Phys 1995; 31: 399-404

83- X. Deffieux, C. Huel, M. Cosson, J. Leveque, K. Bonnet, H. Fernandez

Hystérectomie sub-totale : données récentes et implications pratiques.

J Gynecol Obstet Biol Reprod 2006 ; 35 : 10-15.

84- C. Vincens, D. Dupaigne, R. de Tayrac, P. Mares

Prise en charge des volumineux cancers invasifs du col de l'utérus pendant la grossesse.

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 36 (2008) 365–372

85- A.Chauveaud-Lambling

Cancers et grossesse.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris),
Gynécologie/Obstétrique, 5-049-C-10, 2010, 12p.

86- P. Morice a, F. Narducci b, P. Mathevet c, H. Marret d, E. Daraïe, D. Querleu.

Recommandations de la Société française d'urologie gynécologique, de la Société française de chirurgie pelvienne et du Collège national des gynécologues et obstétriciens français sur la prise en charge des cancers invasifs du col utérin pendant la grossesse.

Gynécologie Obstétrique et Fertilité 37 (2009) 959–963

87- Querleu D.

Cancers et grossesse.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris),
Gynécologie/Obstétrique, 5-049-C-10, 2000, 11 p.

88-I. Bourgault-Villada

Vaccination anti-Papillomavirus Humains : principes et état d'avancement.

La Revue de médecine interne 28 (2007) 22–27

89-Sasco AJ.

Epidémiologie du cancer du col de l'utérus.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie,
605-A-10,2002, 5 p.

90-Joseph Monsonégo

Traité des infections et pathologies génitales à papillomavirus.

Edition Springer-Verlag France ; Paris, 2007 p123

91-R. Rouzier, C. Uzanb, P. Collinet

Vaccination HPV : principes, résultats et perspectives.

Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 36 (2007) 13–18.

92-Remontet L, Esteve J, Bouvier AM, Grosclaude P, Launoy G, Menegoz F, et al.
Cancer incidence and mortality in France over the period 1978–2000.

Rev Epidemiol Sante Publique 2003 Feb; 51 3–30.

93-J. YOMI, G. MONKAM, D. TAGNI, A. DOH

Traitement du cancer du col utérin : notre expérience à l'hôpital général de Yaoundé
à propos d'une série de 111 malades.

Médecine d'Afrique Noire : 1996, 43 (3)

94-O. Gallocher, L. Thomas, E. Stöckle, E. Bussièrès, A. Floquet, et al.

Chirurgie première suivie de curiethérapie vaginale dans les cancers du col utérin de
petit volume : une alternative à l'association de curiethérapie utérovaginale et de
chirurgie.

Cancer/Radiother 2002 ; 6 : 10–4

95-D. Nguyen, A. de la Rochefordière, L. Chauveinc, J.M. Cosset, et al.

Chimioradiothérapie dans les cancers du col utérin localement évolués.

Étude rétrospective de 92 patientes traitées à l'institut Curie de 1986 à 1998.

Cancer/Radiother 2002 ; 6 : 201–8

96-H. Tournat, A. Chilles, C. Charra-Brunaudc, D. Peiffert, F. Ahmad, et al.

Curiethérapie utérovaginale de bas débit pulsé influence du support dosimétrique.

Cancer/Radiothérapie 11 (2007) 188–196

97-D. Lerouge, E. Touboul, J.P. Lefranc b, S. Uzan, et al.

Association concomitante préopératoire de radiothérapie chimiothérapie dans les
cancers du col utérin opérables de stades IB2, IIA et IIB proximal de gros volume.

Cancer/Radiothérapie 8 (2004) 168–177

98-J.-C. Boulanger, H. Sevestre , E. Bauville , C. Ghighi, et al.

Épidémiologie de l'infection à HPV.

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 32 (2004) 218–223

99-B.R. Soudre, A. Lamien, B. Kone, M. Sanou, B. Sakande.

Les lésions précancéreuses et cancéreuses du col utérin au Burkina-Faso.

Médecine d'Afrique Noire : 1992, 39 (12)

100- Revue Française des laboratoires

Cancer du col, cancer évitable, place du génotypage des HPV.

avril/mai 2000, N° 322

101- Emile Philipe

Pathologie gynécologique et obstétrique.

Masson, Paris 1992 page 48

102- B. Nkegoum, E. Belley Priso, A. Mbakop, E. Gwet Bell.

Lésions précancéreuses du col utérin chez la femme camerounaise. Aspects cytologiques et épidémiologiques de 946 cas.

Gynécol Obstét Fertil 2001 ; 29 : 15-20

103-J.-L.Brun, A.Youbi ;C.Hoché.

Complications, séquelles et devenir du col traité par conisation : évaluation à travers 3 techniques opératoires.

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

104- Dos Santos IS, Beral V.

Socio-economic differences in reproductive behaviour.

IARC Scientific Publications 138:285–308 (1997).

105- V. Lavoué, J. Levêque.

Dépistage du cancer du col utérin en France : un nouvel outil pour mieux faire ou mieux faire avec un nouvel outil ?

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 37 (2009) 680–682

106- D. Riethmuller

Dépistage du cancer du col de l'utérus : restaurer ou reconstruire ?

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 37 (2009) 671-679

107- Zamiati S., Sahraoui S., Jabri L.

Mélanome malin primitif du col utérin : à propos d'un cas avec revue de la littérature.

Gynecol. Obstet. Fertil. 2001, 29, 381-385.

108- A. Bernard, E. Touboul, J.P. Lefranc, E. Deniaud-Alexandre.

Carcinomes épidermoïdes du col utérin opérables de stades IB et II de gros volume traités par irradiation première et chirurgie.

Cancer/Radiother 2002 ; 6 : 85-98

109- G. Bonardel, C. Chargari, E. Gontiera, O. Bauduceaub, et al.

Tomographie par émission de positons dans la prise en charge des cancers du col de l'utérus.

Cancer/Radiothérapie 13 (2009) 490-498

110- C. Merlin, F. Cachin, A. Kelly, D. Mestas, D. De Freitas, J. Maublant.

Détermination par TEP-TDM au 18 FDG du statut ganglionnaire dans les cancers du col utérin – intérêt de la mesure du SUV de la tumeur primitive.

Médecine Nucléaire 32 (2008) 332-338

111- Raharisolo Vololonantenaina CR, Rabarijaona LP, Soares JL, et al.

Bilan des cancers du col utérin diagnostiqués l'Institut Pasteur de Madagascar de 1992 à 2002.

Arch Inst Pasteur de Madagascar 2003; 69 (1&2): 77-81

112- Plante M.

Vaginal radical trachelectomy: an update.

Gynecol Oncol 2008; 111:S105-S110.

113- Goffin F., Plante M., Roy M.

Traitement conservateur du cancer du col utérin.

EMC (Elsevier Masson SAS Paris), Techniques chirurgicales - Gynécologie, 41-720, 2006.

114-Pomel C., Dauplat J., Atallah D., La Bouedec G., et al.

Hystérectomie radicale laparoscopique pour cancers infiltrants du col utérin :étude pilote de 8 ans.

La lettre du gynécologue, 2003, n° 282, p 29-35

115- M Resbeut, L Cravello , JM Hannoun-LCvi, A Agostini, et al.

Traitement des cancers limités du col utérin avec hystérectomie simple par voie basse après curiethérapie.

Cancer/Radiother 1998 ; 2 : 266-1 1

116- Y.M. Kirova, Z. Bourhaleb, S. Alran, M. Campitelli, et al.

Chimioradiothérapie concomitante préopératoire dans les carcinomes du col utérin de stades IB2 à IIB : expérience de l'institut Curie.

Cancer/Radiothérapie 13 (2009) 291-297

117-D.Noterman, C.Philippson, D.Hertens, I.Veys, et al.

Traitement par radio chimiothérapie néoadjuvante et chirurgie du cancer du col utérin localement avancé.

J Gynecol Obstet Reprod 2006 ; 35 : 23-27

118-Lotfi Kochbati, Chiraz Naser Ben Ammar, Farouk Benna, Monia Hechiche, et al.

La radiochimiothérapie concomitante préopératoire dans le cancer du col utérin : résultats préliminaires.

La Tunisie médicale-vol : 83-n°03,2005 ; 146-149

119- D. Lerouge, E. Touboul, J.P. Lefranc, S. Uzan, et al.

Association concomitante préopératoire de radiothérapie et de chimiothérapie dans les cancers du col utérin opérables de stades IB2, IIA et IIB proximal de gros volume.

Cancer/Radiothérapie 8 (2004) 168-177

- 120- C. Haie-Méder, R. de Crevoisier, P. Petrow, S. Fromm, et al.
Curiethérapie dans les cancers du col utérin évolution des techniques et des concepts.
Cancer/Radiothérapie 7 (2003) 42-49
- 121- Ph. Morice, J. Ch. Sabourin, S. Mercier, P. Duvillard, D. Castaigne.
Indications et résultats de l'examen extemporané des ganglions pelviens dans la stratégie chirurgicale des cancers du col utérin de stade Ib ou II.
Annales de chirurgie 1999, 53, n°7
- 122- C. Laudea, A. Montella, X. Montbarbona, P. Mathevet, C, et al.
Chimioradiothérapie, curiethérapie et chirurgie des cancers du col utérin localement évolués : facteurs pronostiques de contrôle local et de survie globale.
Cancer/Radiothérapie 13 (2009) 644-697
- 123- Distefano M, Fagotti A, Ferrandina G, Fanfani F, Smaniotto D, D'Agostino G.
Preoperative chemoradiotherapy in locally advanced cervical cancer: long-term outcome and complications.
Gynecol Oncol 2005; 99: S166-70.
- 124- F. Sergent, J.-P. Schaal
Contre l'hystérectomie de clôture systématique.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité 37 (2009) 837-839
- 125- I. Barillot, I. Maingon, G. True, J.C. Horiot
Complications des traitements des cancers invasifs du col utérin sur utérus intact. Résultats et prévention.
Cancer/Radiother 2000 : 4 : 147-58
- 126- H. Marret, J. Wagner Ballon, H. Guyst, A.-M. Lehn Drylewicz
120 questions en gynécologie obstétrique.
Edition Masson 2009 pages 230-231

127-G Body, G Calais, D Dargent

Traitement du cancer du col utérin.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Gynécologie
1990 ; 600-A-20

128-Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé:

Recommandations de pratique clinique : conduite à tenir devant une patiente
ayant un frottis cervico-utérin anormal.

Paris: Anaes; 2002. p. 1-22

129-Lée S-W, Suh C, Chung E-J, Kim G

Dose optimization of fractionated external radiation and high-dose-rate
intracavitary brachytherapy for FIGO stage IB uterine cervical carcinoma .

Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys, 2002, 52(5), 1338-1344

130- Fotiou S et Rodolakis A.

Récurrence du cancer du col : facteurs de risque et traitement.

Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris),
Gynécologie, 605-A-85, 2002, 5 p.

131-Winter R., Tamussino K.

Hystérectomie abdominale élargie dans le cancer du col utérin des stades I et II.

J.Gynecol.Obstet.Biol.Reprod., 1994, 23,671-680.

132-Pujol H, Prade M.

Extension anatomique des carcinomes infiltrants du col utérin.

Bull Cancer 1979 ; 66 : 503-14.

133-Pigneux J.

Vingt ans de cancer du col en Aquitaine : épidémiologie et traitement.

Congrès de la société française d'oncologie gynécologique.

Bordeaux, 17 novembre 2000.

La Lettre du Gynécologue 2001, 260, 25-30.

134-J. Monsonégo

Prévention du cancer du col utérin : enjeux et perspectives de la vaccination anti papillomavirus.

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 34 (2006) 189–201

135-Renaud R.

Conférence de consensus sur le dépistage du cancer du col de l'utérus.

J. Gynecol.Obstet. Biol. Reprod, 1990, 19, 5 bis, 7-16

136-S. Hantz, S. Alain, F. Denis.

Vaccins prophylactiques antipapillomavirus : enjeux et perspectives.

Gynécologie Obstétrique & Fertilité 34 (2006) 647–655

137- Joseph Monsonégo

Prévention du cancer du col utérin (II) : vaccination HPV prophylactique, connaissances actuelles, modalités pratiques et nouveaux enjeux.

Presse Med. 2007; 36: 640–66 vol 36, n° 4