

Col de l'utérus

Données cliniques

- Aspect clinique du col de l'utérus
- Bilan colposcopique de portions
- Résultats d'examens cytologiques et histologiques antérieurs : HSIL/LSIL, CIN 1-3, ASC-US, CGIN, AGUS
- Résultats du typage du HPV (faible risque / risque élevé)
- Grossesse oui/non, hormones, DIU
- Traitements antérieurs (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie)
- Technique de prélèvement pour l'obtention du matériel à analyser : Biopsie, pièce de conisation (résection à l'anse diathermique [RAD], conisation au laser au bistouri froid), pièce de résection d'une portion (dans la chirurgie du prolapsus utérin ou portion résiduelle après une hystérectomie supracervicale), hystérectomie, p. ex. hystérectomie simple par voie vaginale, abdominale, élargie (laparoscopique, robot-assistée).
- Lésions peropératoires
- Indication des topographies pour plusieurs échantillons soumis séparément
- Autres maladies pertinentes (p. ex. immunosuppression)

Macroscopie

- Type de tissu : Biopsie(s) d'une portion, polypectomie, curetage, pièce de conisation, RAD, pièce de résection d'une portion (dans la chirurgie du prolapsus utérin ou portion résiduelle après une hystérectomie supracervicale), hystérectomie simple, hystérectomie élargie avec dôme vaginal et ligaments de Mackenrodt
- État des tissus : natifs ou fixés, orientés ou non orientés.

Biopsies ciblées sur une portion

- Nombre de biopsies
- Taille (en mm)
- Biopsies de végétations friables ou de forme discoïde orientables

Polypectomie

- Polype entier : prendre les dimensions.
- En présence de plusieurs morceaux : diamètre de la quantité de tissu en cm
- Couleur, texture (spongieuse, kystique, solide)

Curette cervicale

- Quantité de tissu, diamètre en cm
- Texture : mucoïde, friable (longueur maximale en cm).

**Pièce de conisation d'une portion (RAD, conisation au bistouri froid),
pièce de résection d'une portion**

- Entière ou en plusieurs morceaux, pièce de ré-excision, pièce de ré-excision endocervicale. (Pièce de ré-excision endocervicale souvent incurvée, le côté vaginal est concave, la surface côté cavum est convexe. Les pièces de ré-excision de la région vaginale sont pour la plupart striées, recouvertes de muqueuses.)
- Marquage avec indication topographique (p. ex. à 12 heures) / absence de marquage
- Dimensions de la surface de la portion et profondeur dans le canal endocervical
- Forme, longueur du col de l'utérus
- Si la pièce de conisation est incisée dans le sens de la longueur et étirée : mesurer la taille, la largeur des lèvres et la longueur dans le canal endocervical.
- Lésions visibles de la muqueuse : ectopie, ulcère, leucoplasie, tumeur
- Tumeur : mesurer la position, la longueur et la largeur ainsi que l'épaisseur de la tumeur si possible.
Texture : ulcérée ou exophytique, couleur, consistance

Hystérectomie sans néoplasie maligne : voir le chapitre Corps utérin

Hystérectomie en cas de néoplasie intraépithéliale ou de cancer du col de l'utérus

- Type de résection : hystérectomie, hystérectomie élargie (avec dôme vaginal et ligaments de Mackenrodt).
- Organes réséqués : vagin, ligaments de Mackenrodt, annexes, en cas de rare exentération pelvienne avec résection de la vessie et du rectum.
- Orientation : la séreuse s'étend habituellement plus profondément dorsalement jusqu'à la chambre de Douglas.
- Col de l'utérus intact / défauts de paroi
- Déterminer le poids sans les annexes
- Dimensions de l'utérus : longueur transversale de l'organe, du corps et de la portion
- Longueur du dôme vaginal
- Ligaments de Mackenrodt : mesurer la largeur, avec/sans ganglions lymphatiques
- **Tumeur visible** : oui/non
 - o Si la tumeur est visible, décrire l'emplacement de la tumeur : ectocol, endocol, quadrants inclus
 - o Taille de la tumeur : mesurer la longueur, la plus grande dimension transversale et l'épaisseur de la tumeur
 - o Décrire la texture : ulcérée, exophytique, distension du col de l'utérus, couleur, consistance
 - o Extension : limitée au col de l'utérus ou recouvrant d'autres tissus tels que les ligaments de Mackenrodt, le vagin et éventuellement d'autres organes
 - o Relation et distance par rapport aux surfaces de résection
 - o Ganglions lymphatiques régionaux, pelviens, éventuellement para-aortiques, à droite / à gauche, nombre par topographie. Ganglions lymphatiques macroscopiquement suspectés d'être des tumeurs ou non.

- Description d'autres organes réséqués simultanément : voir chapitres correspondants.

Traitement/coupe

Biopsie

En principe, tous les fragments de biopsie envoyés doivent faire l'objet d'un examen complet. Si possible, l'inclusion doit être perpendiculaire à la surface (comme pour les biopsies cutanées).

Si un carcinome est suspecté, effectuer une coloration bleu Alcian PAS supplémentaire pour détecter la formation de mucus intracellulaire.

Polype cervical

Inclure complètement

Curetage cervical

Inclure complètement.

Si un carcinome est suspecté, effectuer une coloration bleu Alcian PAS supplémentaire pour détecter la formation de mucus intracellulaire.

Pièce de conisation

Variante A : coupes sagittales

- Marquage bicolore de la marge de résection : antérieur et postérieur
- Traitement complet en coupes longitudinales parallèles et sagittales de 2 à 3 mm de large, de 3 à 9 heures
- Pas plus d'une coupe transversale par bloc (pour une meilleure qualité de coupe)

Variante B : coupes radiales dans le sens des aiguilles d'une montre, surtout si la pièce de conisation a déjà été incisée dans le sens de la longueur par le chirurgien

- Traiter le spécimen dans le sens des aiguilles d'une montre en employant la « technique du gâteau ». Le bord de la muqueuse endocervicale doit faire au moins 1 mm de large.

Variante C : spécimen natif

- Inciser dans le sens longitudinal à 12 heures, tendre (p. ex. sur une plaque de liège) et fixer
- Traitement complet en coupes radiales
- Alternative : fixer la pièce de conisation et la traiter comme décrit à la variante A

Pièce de conisation d'une portion en plusieurs parties :

- Orienter et inclure chaque portion séparément dans la mesure du possible
- Lèvres antérieure et postérieure réséquées séparément : coupe de la pièce de conisation comme pour la variante A
- Pièces de ré-excision endocervicales (généralement plates, souvent incurvées et avec une surface convexe côté cavum). Traitement d'une conisation comme pour la variante A.

Avec la RAD et la conisation au laser (mais pas avec la conisation au bistouri

froid), de fines croûtes visibles macroscopiquement sont présentes à la marge de résection et apparaissent au microscope comme étant une nécrose de coagulation.

Pièce de résection d'une portion: p. ex. dans la chirurgie du prolapsus, sans résultats cytologiques/histologiques avec lésion néoplasique. Inclure une coupe transversale toute entière.

Pièce de résection d'une portion à l'état suivant une hystérectomie supracervicale :

Traitement comme pour l'hystérectomie en cas de néoplasie intraépithéliale ou de carcinome cervical, voir ci-dessous.

Hystérectomie en cas de néoplasie intraépithéliale ou de cancer du col de l'utérus : pas de tumeur macroscopique apparente

- Traiter le col de l'utérus comme une pièce de conisation
- Inclure complètement l'endocol restant dans les coupes transversales
- Inclure séparément les ganglions lymphatiques paramétriques.

Col de l'utérus macroscopiquement reconnaissable :

- Inclure au moins un bloc par centimètre du plus grand diamètre tumoral
- Inclure le site présentant la plus grande profondeur d'infiltration, c'est-à-dire toute l'épaisseur de la paroi avec la transition vers les ligaments de Mackenrodt ou les tissus mous antérieurs/postérieurs / la marge de résection.
- Transition vers les tissus normaux adjacents
- Marge de résection du vagin :
Détacher un dôme vaginal de grande taille (> 5 mm) de la marge de résection en traçant un anneau, inclure séparément au moins à droite et à gauche
Ne pas détacher un dôme vaginal de petite taille (< 5 mm de long), mais le traiter avec la portion
- Ligaments de Mackenrodt : marges de résection paramétriques à droite et à gauche
- Inclure séparément les ganglions lymphatiques paramétriques, le cas échéant.
- Autres organes réséqués en même temps : documenter l'infiltration tumorale. Pour la coupe, voir les différents chapitres, spécifiques à chaque organe
- Corps utérin : documenter l'endomètre et d'autres observations (polypes, adénomyose, ganglions myomes)

Compte-rendu :

A. Lésions bénignes

- Type de tissu : biopsie(s) d'une portion, polypectomie, curetage, pièce de conisation, RAD, amputation d'une portion.
- Type et étendue de la lésion. Typage selon la classification actuelle de l'OMS. Intégralité de l'excision.

B. Néoplasie intraépithéliale

- Type de tissu : biopsie(s) d'une portion, curetage, pièce de conisation, RAD, hystérectomie

- L'objectif du diagnostic est d'établir une corrélation avec les résultats cytologiques et/ou histologiques antérieurs avec la détection de la même lésion.
Les biopsies de portions couvrent une surface plus petite de la portion /de l'endocol que les frottis cytologiques de dépistage.

Terminologie des néoplasies intraépithéliales cervicales :

Néoplasie intraépithéliale squameuse cervicale		
Dysplasie	Néoplasie intraépithéliale	Lésion intraépithéliale
Dysplasie de bas	CIN 1	Bas grade (LSIL)
Dysplasie modérée	CIN 2	Haut grade (HSIL)
Dysplasie de haut	CIN 3	Haut grade (HSIL)
Carcinome in situ	CIN 3	Haut grade (HSIL)
Néoplasie intraépithéliale glandulaire cervicale (CGIN)		
Adénocarcinome in	AIS	CGIN de haut
Variante : « lésion intraépithéliale stratifiée	SMILE	CGIN de haut grade

Variante de LSIL : koilocytes sans dysplasie, condylome plat

Biopsies

- Tissu de la zone de transformation, oui/non
- Type histologique de lésion selon la classification actuelle de l'OMS :
- Intégralité de l'excision, si nécessaire rétrospectivement avec des résultats négatifs dans la pièce de conisation.

Curetage

- Tissu glandulaire de l'endocol et/ou de la zone de transition entre le col de l'utérus et le corps utérin et/ou de l'endomètre.
- Type histologique de lésion selon la classification actuelle de l'OMS.
- Si l'endomètre est inclus : voir chapitre Corps utérin.

Pièce de conisation, RAD :

- Zone de transformation complètement couverte, oui/non (épithélium malpighien détectable dans la région vaginale et épithélium glandulaire normal dans le canal endocervical).
- Si la zone de transformation n'est pas complètement couverte (épithélium malpighien marginal dans le canal endocervical et ectopie glandulaire marginale dans la région vaginale), la relation avec les marges de résection est indiquée : antérieure, postérieure, à 3 h et 9 h.
- Type de néoplasie intraépithéliale selon la classification actuelle de l'OMS
- Résection de la néoplasie intraépithéliale sur la pièce de conisation/RAD (y compris les éventuelles pièces de ré-excision) complète : oui/non ou non évaluable.
Si la résection est incomplète, indiquer si la marge résection endocervicale, vaginale et/ou latérale des tissus mous (pour les glandes marginales) est

affectée, avec une localisation par quadrants, mais au moins antérieurement/postérieurement.

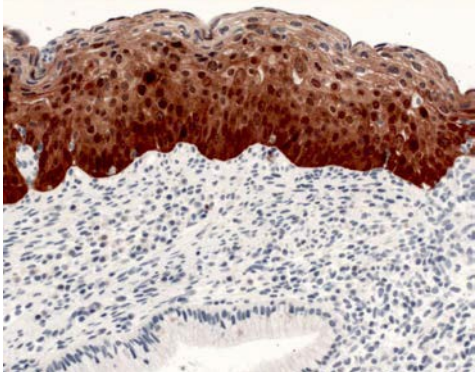
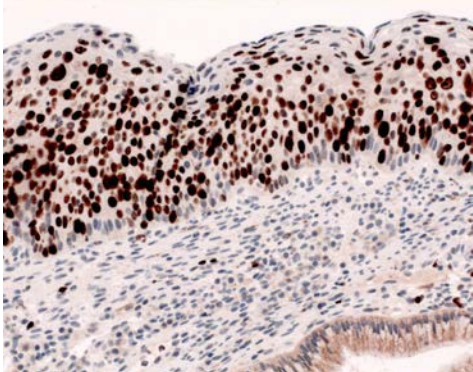
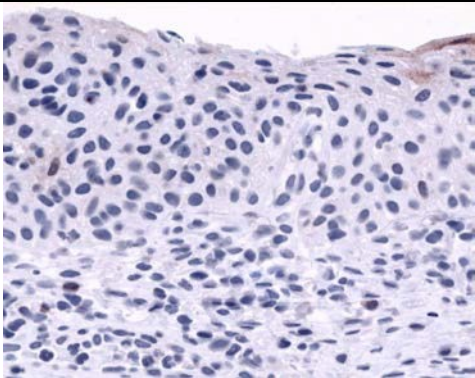
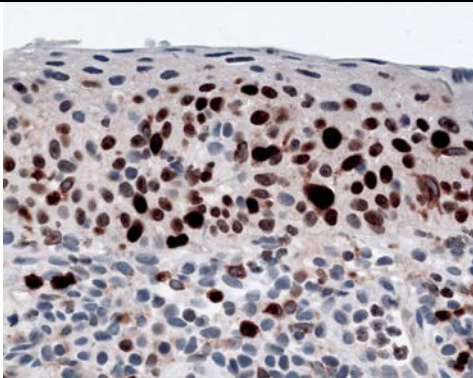
- Si nécessaire, procéder à des coupes superposées dans les différents blocs, pour détecter au moins la lésion démontrée par les résultats cytologiques et/ou histologiques antérieurs.
- **Détection de la zone de transformation complètement couverte dans la région vaginale** : lors du traitement de la pièce de conisation avec des coupes sagittales de 3 à 9 heures, les tissus des blocs correspondants peuvent être inclus, coupés et colorés de l'autre côté si nécessaire. Si la zone de transformation n'est pas complètement couverte dans la région vaginale, il est également possible que d'autres foyers n'aient pas été couverts en cas de néoplasie intraépithéliale non marginale.
- **Zone de transformation complètement couverte dans le canal endocervical** :
À la marge de résection endocervicale, seules les glandes cervicales et aucun épithélium malpighien devraient être détectables sur la pièce de conisation / la pièce de ré-excision.

Spécimen d'hystérectomie :

- Type de néoplasie intraépithéliale selon la classification actuelle de l'OMS
- Résection de la néoplasie intraépithéliale complète : oui/non ou non évaluable. Si la résection est incomplète, indication de la localisation par quadrants, mais au moins antérieurement/postérieurement.

Examens immunohistochimiques complémentaires

- Examen immunohistochimique complémentaire pour la différenciation des néoplasies intraépithéliales associées au HPV du groupe à haut risque de changements réactifs comme l'hyperplasie basale :
p16 : forte expression (nucléaire et cytoplasmique) diffuse « en bloc » de la protéine p16 en cas d'association avec le HPV.
Ki-67 : des noyaux cellulaires positifs sont détectables jusque dans les couches épithéliales superficielles en cas de néoplasie intraépithéliale.

	
CIN3, expression diffuse, positive	Ki-67, positif jusqu'à la surface
	
C. Hyperplasie basocellulaire	Ki-67, cellules basales/parabasales

- marge de résection vaginale.

Curetage :

- Carcinome invasif/suspicion de carcinome invasif
- Sous-type histologique selon la classification actuelle de l'OMS
- Classification
- Lésion intraépithéliale précurseur CIN/HSIL si présente

Pièce de conisation/RAD :

- Zone de transformation complète (épithélium malpighien détectable dans la région vaginale et épithélium glandulaire normal dans le canal endocervical)
- Carcinome invasif/suspicion de carcinome invasif
- Mesurer l'extension maximale de la surface horizontale, la longueur dans le canal endocervical et mesurer transversalement.
La dimension transversale horizontale correspond au nombre de coupes transversales avec un carcinome détectable, qui est multiplié par l'épaisseur moyenne de lamelle (2 à 3 mm d'épaisseur)
- Mesurer la profondeur de l'infiltration, voir ci-dessus.
- Classification
- Présence d'invasion lymphovasculaire
- Résection du carcinome invasif complète ou non. Si la résection est incomplète, indiquer si la marge de résection endocervicale et/ou vaginale et/ou latérale des tissus mous est affectée, avec une localisation par quadrants, au moins antérieurement/postérieurement.
- Sous-type histologique selon la classification actuelle de l'OMS
- Stade tumoral selon la classification TNM actuelle
- Lésion intraépithéliale précurseur adjacente CIN/HSIL, CGIN présente oui/non : Si oui, indiquer la relation avec les marges de résection.

Hystérectomie :

- Type de spécimen :
Hystérectomie simple ou élargie avec ligaments de Mackenrodt et dôme vaginal. Ganglions lymphatiques réséqués en même temps (pelviens, éventuellement para-aortiques).
Organes réséqués comme la vessie et le rectum dans le cadre d'une exentération rare.
- **Sous-type histologique selon la classification actuelle de l'OMS**
- Invasion lymphovasculaire présente ou non.
- Infiltration dans les ligaments de Mackenrodt (à droite et/ou à gauche)
- Infiltration du dôme vaginal avec indication topographique : antérieure, postérieure, droite, gauche
- Nombre de ganglions lymphatiques régionaux : indication du nombre de ganglions lymphatiques avec le nombre de ganglions métastasés par topographie
- Infiltration dans d'autres organes réséqués en même temps, le cas échéant.
- **Classification TNM** selon la classification TNM actuellement en vigueur
- Marges de résection affectées ou non, si oui, où :
 - o Marge antérieure et postérieure du col de l'utérus
 - o Marge de résection des ligaments de Mackenrodt (à droite et/ou à gauche)

- o Marge de résection du dôme vaginal (antérieure, postérieure, à droite, à gauche)
- Lésion précurseur présente oui/non. Si oui, déterminer la relation avec la

Pièce de résection d'une portion après hystérectomie supracervicale :

Mêmes paramètres de compte-rendu que pour le spécimen d'hystérectomie, voir ci-dessus. Considération particulière de la relation entre le tissu du carcinome et la marge de résection crâniale.

Examens immunohistochimiques complémentaires

Pour le diagnostic différentiel d'un adénocarcinome du col de l'utérus par rapport à un carcinome de l'endomètre, un examen immunohistochimique complémentaire est particulièrement utile pour le prélèvement d'échantillons par curetage et de spécimens d'hystérectomie en cas de tumeurs de l'endocol.

Il convient d'utiliser un panel d'anticorps avec vimentine, anticorps monoclonaux anti-ACE, protéine p16 et récepteur des œstrogènes.

C. Modèles de comptes-rendus

Exemple 1

Biopsie d'une portion :

Carcinome épidermoïde, modérément différencié (G2)

Avec une invasion minimale du stroma fondé sur une CIN3/HSIL.

Profondeur maximale d'infiltration : 0,5 mm. Pas d'invasion lymphovasculaire.

Exemple 2

Pièce de conisation d'une portion avec zone de transformation entièrement capturée. **Carcinome épidermoïde, modérément différencié (G2) non kératinisant**, d'une longueur allant jusqu'à 4 mm dans le canal endocervical, Diamètre de 6 mm. Profondeur maximale d'infiltration : 0,2 mm. Pas d'invasion lymphovasculaire.

Détection contiguë d'une dysplasie épithéliale malpighienne de haut grade (CIN3/HSIL)

Marges de résection latérales, endocervicales et ectocervicales exemptes de carcinome et de dysplasie.

Distance entre le carcinome invasif et les marges de résection : vaginale et latérale 2 mm, endocervicale 3 mm.

Classification TNM (8^e édition, 2017) : pT1a1 L0 V0 G2, R0 local

Références

1. Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al, eds. *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer; 2017
2. Baalbergen A, -Ewing-Graham PC, Hop WC, Struijk P, Helmerhorst TJ. Prognostic factors in adenocarcinoma of the uterine cervix. *Gynecol Oncol*. 3. 2004;92:262-267.
3. Brierley JD, Gospodarowicz M, Wittekind Ch, eds. *TNM Classification of Malignant Tumors*. 8th ed. Oxford, UK: Wiley; 2016.
4. Castrillon DH, Lee KR, Nucci MR. Distinction between endometrial and endocervical adenocarcinoma: an immunohistochemical study. *Int J Gynecol Pathol*. 2002;21:4-10.
5. Darragh TM, Colgan TJ, Cox JT, et al. The Lower Anogenital Squamous Terminology Standardization Project for HPV-Associated Lesions: background and consensus recommendations from the College of American Pathologists and the American Society for Colposcopy and Cervical Pathology. *Arch Pathol Lab Med*. 2012;136(10):1266-1297
6. Day E, Duffy S, Bryson G, et al. Multifocal FIGO Stage IA1 Squamous Carcinoma of the Cervix: Criteria for Identification, Staging, and its Good Clinical Outcome. *Int J Gynecol Pathol*. 2016;35:467–47410.
7. FIGO Cancer Report. Cancer of the cervix uteri. *Int J Gynecol Obstet*. 2015;131(Suppl 2);S88- S95.
8. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Modifications in the staging for stage I vulvar and stage I cervical cancer: reports of the FIGO Committee on Gynecologic Oncology. *Int J Gynaecol Obstet*. 1995;50:215-216. .
9. Kamoi S, AlJuboury MI, Akin MR, Silverberg SG. Immunohistochemical staining in the distinction between primary endometrial and endocervical adenocarcinomas: another viewpoint. *Int J Gynecol Pathol*. 2002;21:217-223.
10. Kalof AN, Evans MF, Simmons-Arnold L, Beatty BG, Cooper K. p16INK4A immunoeexpression and HPV in situ hybridization signal patterns: potential markers of high-grade cervical intraepithelial neoplasia. *Am J Surg Pathol*. 2005; 29:674-679.
11. Kalof AN, Cooper K. p16INK4a immunoeexpression: surrogate marker of high-risk HPV and high- grade cervical intraepithelial neoplasia. *Adv Anat Pathol*. 2006; 13:190-194.
12. Kong CS, Balzer BL, Troxell ML, Patterson BK, Longacre TA. p16INK4A immunohistochemistry is superior to HPV in situ hybridization for the detection of high-risk HPV in atypical squamous metaplasia. *Am J Surg Pathol*. 2007 ;31:33-43.
13. Kosary CL. FIGO stage, histology, histologic grade, age and race as prognostic factors in determining survival for cancers of the female gynecological system: an analysis of 1973-87 SEER cases of cancers of the endometrium, cervix, ovary, vulva, and vagina. *Semin Surg Oncol*. 1994;10:31-46.
14. Kurman RJ, Carcangiu ML, Harrington CS, Young RH, eds. *WHO Classification of Tumors of the Female Reproductive Organs*. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2014. *World Health Organization Classification of Tumors*. 4th edition.
15. Massad LS, Einstein MH, Huh WK, Katki HA, Kinney WK, Schiffman M, Solomon D, Wentzensen N, Lawson HW; 2012 ASCCP Consensus Guidelines Conference. 2012 updated consensus guidelines for the management of abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *Obstet Gynecol*. 2013 Apr;121(4):829-46
16. Pecorelli S, Zigliani L, Odicino F. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix. *Int J of Gynaecol Obstet*. 2009;105:107-108.
17. Reyes MC, Cooper K. Recently described entities in the gynaecological tract. *Pathology*. 2015 Aug;47(5):414-22
18. Takeda N, Sakuragi N, Takeda M, Okamoto K, Kuwabara M, Negishi H, Oikawa M, Yamamoto R, Yamada H, Fujimoto S Multivariate analysis of histopathologic prognostic factors for invasive cervical cancer treated with radical hysterectomy and systematic retroperitoneal lymphadenectomy. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2002;8:1144-1151.

Auteurs :

E. Obermann, P.-A. Diener mai 2018