



Prévention du cancer du col de l'utérus en Côte d'Ivoire par l'IVA/Cryothérapie

Guide de formation des prestataires de soins



TABLE DES MATIERES

TABLEAUX ET FIGURES	ix
PREFACE ET REMERCIEMENTS	xiii
ABBREVIATIONS ET ACRONYMES	xiv
UN INTRODUCTION	
Ampleur du problème.....	1-1
Généralités.....	1-1
VIH/SIDA, infection a VIH et cancer du col.....	1-3
Facteurs de risque pour le VPH et le cancer du col	1-4
VIH/SIDA.....	1-5
Prévention du cancer du col	1-6
Traitement.....	1-12
Facteurs qui influencent le choix du traitement	1-12
Prise en charge de maladies précancéreuses du col.....	1-15
Traiter les femmes dont la maladie n'est pas confirmée	1-15
Liens à d'autres services de santé de la reproduction.....	1-16
Références.....	1-19
DEUX VIRUS DU PAPILLOME HUMAIN ET LE CANCER DU COL	
Généralités.....	2-1
Le virus.....	2-2
Comment le VPH provoque le cancer.....	2-3
Facteurs de risque pour le cancer du col.....	2-4
Prévention du cancer du col	2-6
Prévention primaire.....	2-7
Prévention secondaire	2-9
Références.....	2-9
TROIS PATHOPHYSIOLOGIE DU CANCER DU COL	
Généralités.....	3-1
Considérations clés pour les milieux à ressources limités.....	3-2
Anatomie et physiologie du col normal	3-3
Aspect du col lors d'états normal et anormal.....	3-5
Références.....	3-12

Prévention du cancer du col : Guide de formation des prestataires de soins

QUATRE	PARLER DU CANCER DU COL AVEC LES CLIENTES	
	Généralités	4-1
	Droits de la cliente.....	4-2
	Confidentialité	4-3
	Intimité.....	4-3
	Qui devrait parler avec une patiente	4-4
	Etre un bon conseiller	4-4
	Counseling avant le test d'IVA	4-5
	Counseling avant la cryothérapie.....	4-6
	Counseling après la cryothérapie	4-7
	Questions fréquentes posées par les clientes	4-8
	Références.....	4-11
CINQ	PREVENTION DES INFECTIONS CHEZ LES PRESTATAIRES DE SOINS DE SANTE	
	Généralités	5-1
	Le cycle de transmission de la maladie	5-2
	A quel point les soins de santé sont-ils dangereux.....	5-2
	Comment assurer le bon fonctionnement des programmes de prévention des infectons	5-5
	Comment sécuriser les soins de santé	5-5
	Que faire en cas d'exposition.....	5-8
	Maintenir un environnement sécurisé	5-9
	Références.....	5-10
SIX	BILAN DE LA CLIENTE ET TESTS D'IVA	
	Généralités	6-1
	Qui devrait être testée ?.....	6-1
	Quand convient-il d'effectuer l'IVA.....	6-2
	Bilan de la cliente	6-2
	Instruments et fournitures	6-6
	Inspection visuelle à l'aide de l'acide acétique (IVA)	6-8
	Références et lecture ultérieure	6-14

SEPT

TRAITEMENT ET SUIVI

Généralités.....	7-1
Procédures de traitement à titre externe.....	7-2
Cryothérapie : Traitement et aiguillage.....	7-9
Instruments et équipement	7-13
Procédure de cryothérapie.....	7-16
Suivi de routine	7-23
Références.....	7-25

ANNEXES

ANNEXE A TESTS POUR LE DEPISTAGE DU CANCER DU COL	A-1
--	------------

ANNEXE B QUALITES DES TESTS DE DEPISTAGE ET LEUR INTERPRETATION

Qualités de tests communément mesurées	B-1
Facteurs à considérer en comparant la qualité des résultats de tests de recherche	B-2
Référence ou étalon d'or.....	B-3
Biais de vérification ou d'élaboration du diagnostic.....	B-3
Références.....	B-5

ANNEXE C TRAITEMENT ET SUIVI

Procédure pour la prévention des infections	C-1
Décontamination	C-2
Nettoyage.....	C-5
Désinfection de haut niveau.....	C-5
Stérilisation.....	C-15
Références.....	C-17

ANNEXE D TRAITEMENT ET SUIVI

Revue technique du système de cryothérapie.....	D-1
Anatomie du système.....	D-1
Préparer le système de cryothérapie	D-3
La technique congeler - décongeler-congeler (freeze-clear-freeze— FCF)	D-6
Traitement de l'équipement après la procédure	D-7
Stockage	D-9

ANNEXE E DEPANNAGE DU SYSTEME DE CRYOTHERAPIE	E-1
--	------------

ANNEXE F EFFECTUER DES EXAMENS PELVIENS ET DES SEINS

Introduction	F-1
Objet.....	F-1
Avant de commencer	F-2
Conseils pour effectuer les examens pelviens et des seins	F-2
Se préparer	F-3
Effectuer l'examen des seins	F-3
Auto-examen des seins	F-10
Questions les plus communément posées concernant les examens des seins	F-13
Effectuer un examen pelvien	F-14
Examen du bas ventre et de « l'aine ».....	F-14
Examen des organes génitaux externes	F-17
Examen au spéculum	F-21
Examen bi-manuel	F-25
Examen recto-vaginal	F-31
Compléter l'examen	F-32
Enregistrer les constatations.....	F-33
Questions les plus souvent posées concernant les examens pelviens.....	F-34
Références.....	F-36

ANNEXE H CE QUI CONSTITUE UNE BARRIERE A L'OFFRE DE SERVICES DE PREVENTION DU CANCER DU COL, AUX YEUX DES GENS

Barrières et solutions potentielles	G-1
Disponibilité des fournitures et de l'équipement de base	G-3
Sommaire.....	G-3
Référence.....	G-4

GLOSSAIRE	Glossaire-1
------------------------	-------------

LECTURES SUPPLEMENTAIRES	1
---------------------------------------	---

TABLEAUX ET FIGURES

Figure 1-1	Nombre estimatif de nouveaux cas de cancer du col par an	1-1
Figure 1-2	Histoire naturelle du cancer du col interprétation actuelle	1-2
Figure 1-3	Incidence du cancer du col, par âge	1-3
Tableau 1-1	Risque relatif* du CIN chez les femmes séropositives comparées aux femmes séronégatives	1-5
Tableau 1-2	Réduction du taux cumulatif du cancer du col selon les différentes fréquences du dépistage	1-8
Tableau 1-3	Qualités des tests d'IVA dans les structures de soins de santé primaires (Phase 2)	1-10
Tableau 1-4	Qualités des tests d'IVA effectués comme méthode de dépistage primaire dans les milieux de faibles ressources	1-11
Tableau 1-5	Avantages et inconvénients de la cryothérapie et la technique LEEP pour l'utilisation dans les milieux de faibles ressources	1-14
Tableau 1-6	Prestation de services de prévention du cancer du col (par niveau de structure sanitaire et de personnel)	1-18
Figure 2-1	Micrographe photo-électronique du virus du papillome humain	2-2
Tableau 2-1	Facteurs de risque pour le cancer du col	2-5
Figure 3-1	Histoire naturelle du cancer du col : interprétation actuelle	3-2
Figure 3-2	Le col à l'âge de la puberté	3-3
Figure 3-3	Le col pendant les années de la reproduction	3-3
Figure 3-4	Le col lors de la ménopause	3-4
Figure 3-5	Col normal	3-9
Figure 3-6	Micro-anatomie de la dysplasie	3-10
Tableau 4-1	Effets secondaires possibles de la cryothérapie	4-7
Figure 4-1	Signes d'alarme	4-8
Figure 5-1	Cycle de la transmission de la maladie	5-4
Figure 6-1	Exemple d'un Algorithme pour la prévention du cancer du col	6-4

Figure 6-2	Exemple d'une formule modèle pour la prévention du cancer du col	6-5
Tableau 6-1	Classification de l'IVA selon les constatations cliniques	6-9
Figure 6-3	Signification et localisation des lésions acéto-blanchâtres	6-9
Figure 6-4	Liens éventuels entre les tests d'IVA et le traitement	6-14
Tableau 7-1	Options de traitement pour le cancer du col	7-1
Tableau 7-2	Comparaison des options de traitement	7-3
Tableau 7-3	Cryothérapie pour traiter le CIN : Etudes clés avec au moins une année de suivi	7-4
Tableau 7-4	Effets secondaires attendus de la cryothérapie	7-5
Figure 7-1	La technique LEEP	7-6
Tableau 7-5	Taux de succès de la technique LEEP	7-6
Tableau 7-6	Comparaison des modalités de traitement	7-8
Tableau 7-7	Actions d'aiguillage recommandées	7-10
Figure 7-2	Graphique d'évolution modèle pour la Prévention du cancer du col	7-12
Figure 7-3	Appareil de cryothérapie	7-14
Figure 7-4	Embout cryogène et blindage protecteur	7-15
Figure 7-5	Appliquer le bout cryogène au col de l'utérus	7-20
Figure 7-6	Processus de congélation avec l'appareil de cryothérapie	7-21
Figure 7-7	Signes d'alarme	7-24
Figure 7-8	Statut du traitement et action recommandée	7-24
Figure B-1	Organisation des données pour mesurer les qualités des tests	B-2
Tableau C-1	Directives de prévention des infections pour traiter les instruments, gants chirurgicaux et autres articles	C-1
Tableau C-2	Préparation de solutions chlorées diluées à partir de l'eau de javel (solution d'hypochlorite de sodium) pour la décontamination et la DHN	C-3
Figure C-1	Formule pour préparer une solution diluée à partir d'une solution concentrée	C-3
Tableau C-3	Formule pour Préparer une solution chlorée à partir de poudres sèches	C-4

Figure C-2	Formule pour préparer une solution de chlore diluée à partir d'une poudre sèche	C-4
Figure C-3	Marmite utilisée pour la DHN	C-7
Figure C-4	La température monte dans les gants en fonction de la position du plateau	C-7
Tableau C-4	Préparation et utilisations des désinfectants chimiques	C-10
Figure D-1	Système de cryothérapie	D-2
Figure D-2	Choisir un cylindre de gaz approprié	D-2
Figure D-3	Instructions supplémentaires pour serrer les dispositifs du régulateur	D-4
Figure D-4	Jointures britanniques et des Etats-Unis	D-4
Figure D-5	Enlever le tube protecteur de la sonde	D-5
Figure D-6	Installer l'embout de la cryosonde	D-5
Figure D-7	Appliquer la Technique « Congeler-Décongeler-Congeler » (FCF)	D-7
Figure D-8	Enlever l'embout de la sonde	D-8
Figure D-9	Poser le tube protecteur sur la sonde	D-8
Figure D-10	Retirer la manche en plastique et insérer le bouchon en caoutchouc	D-8
Figure D-11	Cylindre de gaz sécurisé sur le mur	D-10
Tableau E-1	Suivi de problèmes souvent rencontrés	E-1
Figure F-1	Préparer les gants pour un traitement par autoclave (Stérilisation à la vapeur)	F-2
Tableau F-1	Conseils pour aider à éviter les problèmes de gants	F-3
Figure F-2	Gants sur un plateau de la marmite	F-4
Figure F-1	Apparence des seins (avec les bras le long du corps)	G-5
Figure F-2	Présence de peau d'orange ou de rétraction de la peau	G-5
Figures G-3a, b et c	Apparence des seins (de gauche à droite) : Les bras au dessus de la tête, Les mains sur les hanches, En se penchant en avant	G-6
Figure F-4a et b	Technique en spirale pour l'examen des seins	G-7
Figure F-5	Vérification de l'écoulement du mamelon (Sein gauche)	G-7
Figure F-6	Vérification de l'aisselle (Sein gauche)	G-8

Figure F-7	Auto-examen des seins	G-12
Figure F-8	Dimensions moyennes des grosseurs détectées	G-14
Figure F-9	Palper l'abdomen	G-16
Figure F-10	Femme en position pour un examen pelvien sur une table avec des étrières	G-18
Figure F-11	Femme en position pour un examen pelvien sur une table sans étrières	G-18
Figure F-12	Organes génitaux externes	G-19
Figure F-13	Vérifier les glandes de Skène	G-20
Figure F-14	Vérification des glandes de Bartholin	G-20
Figures G-15a et b	Insérer le spéculum	G-22
Figure F-16	Pivoter le spéculum	G-23
Figure F-17	Ouvrir les lames du spéculum	G-23
Figure F-18	Spéculum en place avec lames ouvertes	G-23
Figure F-19	Retirer le spéculum	G-25
Figure F-20	Insérer les doigts dans le vagin	G-26
Figure F-21a et b	Vérifier le mouvement cervical	G-27
Figure F-22	Palpation d'un utérus antéversé	G-28
Figure F-23	Palpation d'un utérus rétroversé	G-28
Figure F-24	Situer l'ovaire	G-30
Figure F-25	Effectuer l'examen recto-vaginal	G-32

PREFACE ET REMERCIEMENTS

Ce manuel de référence est conçu pour être utilisé par les formateurs et les prestataires de soins de santé qui se lancent dans un programme de prévention du cancer du col de l'utérus mettant l'accent sur l'inspection visuelle à l'aide de l'acide acétique (IVA) et/ou la cryothérapie en tant qu'éléments programmatiques.

L'information et les directives dans ce manuel ont été tirées d'une gamme de sources, dont l'expérience sur le terrain, les résultats d'œuvres publiés et non publiés et les intrants de nombreux éditeurs experts. En outre, les concepts, principes et recommandations fournis dans ce manuel ont été utilisés avec succès sur une grande échelle dans une variété de milieux, notamment en El Salvador, au Ghana, au Malawi, au Pérou, aux Philippines, en Thaïlande et au Zimbabwe, en tant que partie soit de projets de formation, de recherche, ou de prestation de services.

La matière est présentée à la fois selon les principes de l'éducation médicale (épidémiologie, physiopathologie, intervention clinique) et selon l'ordre par lequel les connaissances et compétences pourraient s'acquérir graduellement lors de la formation. L'approche générale de formation axée sur la compétence, décrite dans le manuel, a été extensivement utilisée dans des milieux variés dans le monde.

Bien que ce manuel pourrait être utilisé en isolation pour une formation sur la prestation de soins d'IVA et de cryothérapie, il est censé être utilisé comme partie intégrale d'un paquet d'apprentissage qui comprend un guide pour les participants, un guide pour le formateur et un CD-ROM interactif d'images du col, un jeu de graphiques de présentation avec des images du col et des questions, un « atlas » des images du col, un manuel accompagnant sur l'appui à la performance et des modèles anatomiques.

Nous tenons à remercier nos nombreux collègues et collaborateurs qui ont joué un rôle dans le développement de ce manuel en tant que réviseurs et formateurs. Grâce à leur assistance et persistance, le manuel est une meilleure ressource qu'il n'aurait été sans leur collaboration. Ils incluent les personnes suivantes : les Docteurs Harshad Sanghvi, Khunying Kobchitt Limpaphayom, Pisake Lumbiganon, Somkeart Srisupundit, Bundit Chumworathayee, Sunguanchoke Luanrattanakorn, Suwaree Paojirasinchai, Sumontha Prasertpan, Choochai Tamthanakitphisan, Tinnakorn Sirasapoom, Wachara Eamratsameekool, Samrat Podapol, Sydney Adadevoh, Sylvia Deganus, Saifuddin Ahmed, Margo Lauterbach ; Monsieur Mark Fritzler, Mesdames Ann Blouse, Karen Mazziott, Sara Slade et Sapna Sharma. Nous remercions tout spécialement le Docteur Fredrik Broekhuizen dont l'engagement au perfectionnement des détails et à la cohérence ont énormément amélioré le document.

ABBREVIATIONS ET ACRONYMES

ACCP	Alliance pour la prévention du cancer du col de l'utérus
AIDS	Acquired immunodeficiency syndrome
ARV	Antirétroviral
ASCUS	Cellules atypiques de significativité incertaine
CDC	The US Centers for Disease Control and Prevention
CIS	Carcinoma in situ
COR	Caractéristique opérationnel du récepteur
DHLY	Année de santé escomptée Discounted health life year
DHN	Désinfection de haut niveau
FCF	Freeze-clear-freeze congeler-décongeler-congeler
HAART	Thérapies antirétrovirales hautement actives [Anglais : Highly active antiretroviral therapies]
IARC	International Agency for Research on Cancer
IST	Infection sexuellement transmissible
IVA	Inspection visuelle à l'aide d'acide acétique
IVAM	Inspection visuelle à l'aide d'acide acétique avec magnification
JSC	Jonction squameuse en colonne
LEEP	Conisation
LGSIL	Lésion intra-épithéliale squameuse de grade inférieur
LIS	Lésion intra-épithéliale squameuse
LISHG	Lésion intra-épithéliale squameuse de haut grade
CIN	Néoplasie cervicale intra-épithéliale
OMS	Organisation mondiale de la santé
Pap smear	Frottis [Test de Papanicolaou]
PLWHA	Personnes vivant avec le VIH/SIDA
SIDA	Syndrome de l'immuno-déficience acquise
SP/AQ	Soutien à la performance/Assurance de la qualité
TAA	Test d'acide acétique
T-zone	Zone de transformation
UNAIDS	Programme conjoint des Nations Unies pour le VIH/SIDA
US	Etats-Unis d'Amérique (ou USA)
VHB	Virus de l'hépatite B
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VPH	Virus du papillome humain

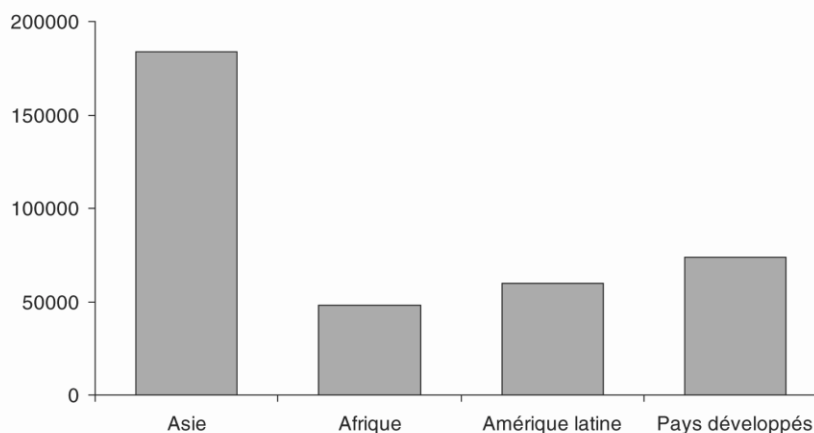
INTRODUCTION

AMPLEUR DU PROBLEME

Le cancer du col de l'utérus est un problème important pour les femmes à travers le monde. Il est classé le cancer le troisième plus commun chez les femmes — touchant plus de 1,4 million de femmes mondialement. (Ferlay et al. 2001). Plus de 460 000 cas nouveaux surviennent chaque année et approximativement 231,000 femmes meurent de la maladie (Parkin 2000 ; Sherris and Herdman 2000).

Tel que montre la **Figure 1-1**, le cancer du col est un problème particulièrement grave dans les pays en développement, où approximativement 80% des nouveaux cas de cancer du col surviennent chaque année.

Figure 1-1. Nombre estimatif de nouveaux cas de cancer du col par an



Source : Parkin 2000.

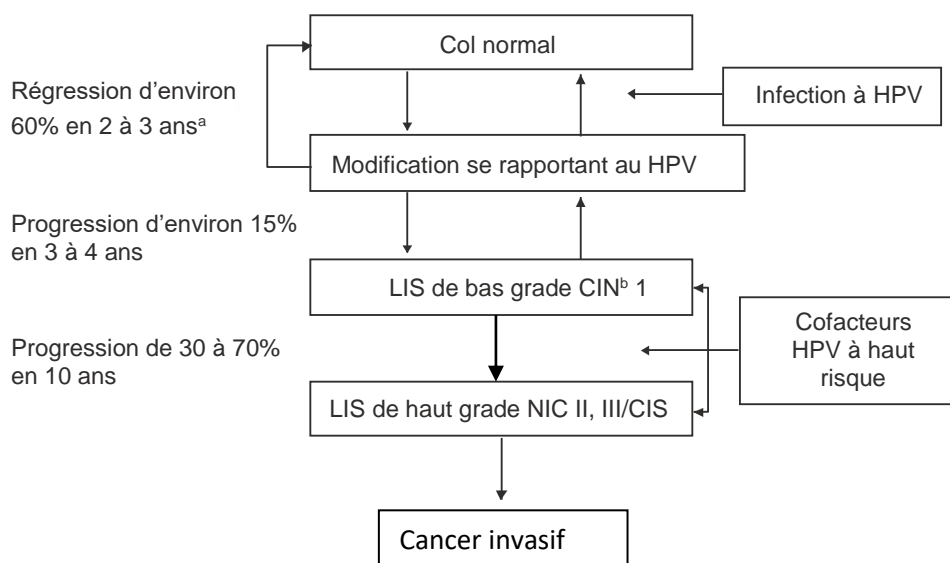
GENERALITES

Presque tous les cancers du col (99,7%) sont associés à une infection précédente d'un type ou plusieurs types du virus du papillome humain (VPH), l'une des infections sexuellement transmissibles les plus prévalentes du monde (Judson 1992 ; Walboomers et al. 1999). Des plus de 50 types de VPH infectant la voie génitale, 15 à 20 types sont liés au cancer du col. Quatre de ces types — les numéros 16, 18, 31, et 45 — sont ceux qui sont détectés le plus souvent dans les cas de cancer du col et le type 16 est responsable de la moitié des types à l'échelle mondiale. (Bosch et al. 1995.)

Souvent les infections de VPH ne causent pas de symptômes. Les signes les plus communs de l'infection sont de petits condylomes de couleur rouge ou rose ou des brûlures ou démangeaisons qui apparaissent dans la zone génitale. Après que la femme ait été infectée par le HPV, l'infection peut demeurer localement stable ou régresser spontanément. Par ailleurs, l'évolution peut se faire au niveau du col vers des lésions squameuses épithéliales de bas grades (LGSILs — low grade squamous intraepithelial lesions), appelées aussi néoplasie bénigne épithéliale du col (NIC 1 ou CIN 1 en anglais) ou dysplasie précoce qui sont des lésions précancéreuses. La plupart des lésions de bas grade disparaissent sans traitement ou ne progressent pas, surtout chez les femmes plus jeunes (**Figure 1-2**).

On estime que pour 1 million de femmes infectées, 10% (à peu près 100 000) développeront des lésions précancéreuses au niveau du col de l'utérus. Ces lésions précancéreuses sont observées le plus souvent chez les femmes âgées de 30 à 40 ans.

Figure 1-2. Histoire naturelle du cancer du col



^a Taux de regression moins élevé chez les cas prévalents

^b Pour les définitions de LIS, de NIC et de CIS voir le Glossaire. Pour voir l'illustration des changements cellulaires cf. la page 3–8 de ce manuel.

Source : PATH 1997.

Approximativement 8% des femmes qui développent ces modifications présenteront des lésions précancéreuses limitées aux couches extérieures des cellules cervicales (carcinoma *in situ* [CIS]), et environ 1,6% développeront un cancer invasif, à moins que ces lésions précancéreuses (ou CIS) ne soient détectés et traités.

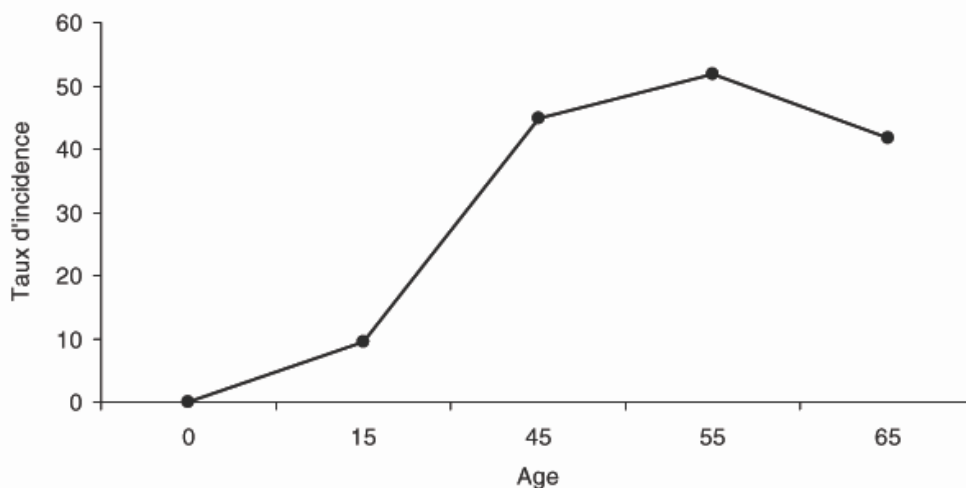
La progression vers cancer du col à partir de lésions squameuses épithéliales de haut grade (LISHG) se produit généralement sur une période de 10 à 20 ans (**Figure1-3**).

Bien que rare, certaines lésions précancéreuses deviennent cancéreuses sur une période de temps plus courte — en un ou deux ans à moins que la lésion

ou le CIS ne soit dépistée et traitée (Hildesheim et al. 1999).

Certaines lésions liées au HPV (par exemple, des condylomes) puissent être traitées, même s'il n'existe actuellement pas de remède contre l'infection à HPV. Il est probable qu'une personne infectée le soit à vie. Dans la plupart des cas, une infection active est contrôlée par le système immunitaire et devient inactif avec le temps. Il n'est pourtant pas possible de prédire si le virus redeviendra actif et quand il le redeviendra.

Figure 1-3. Incidence du cancer du col, par âge



Source : Ferlay et al. 2001.

INFECTION A VIH ET CANCER DU COL

L'épidémie du VIH continue à faire ses victimes dans le monde entier chez les hommes et les femmes. Le Programme conjoint des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) estime que 39,5 millions de personnes vivaient avec le VIH/SIDA (PVVIH) en 2006 et que presque la moitié (48%) des adultes infectée par la maladie étaient des femmes (UNAIDS 2006). Le contact hétérosexuel est le mode essentiel de transmission du VIH chez un nombre croissant de nouveaux cas. La coinfection HPV/VIH influence l'histoire naturelle du HPV et ses maladies associées. Certaines études ont montré que chez les femmes séropositives, le HPV est plus fréquemment dépisté et est plus difficile à prendre en charge que chez des femmes séronégatives et que les maladies associées au HPV, telles que les condylomes génitaux, les dysplasies et les cancers à cellules squameuses sont plus difficiles à traiter (Moscicki et Jay 2000).

Une étude de l'année 2000 a mis en exergue l'importance des Programmes de dépistage après avoir constaté que 20% des femmes infectées par le VIH avait développé des dysplasies dans une période de trois ans (Ellerbrock TV et al. 2000). Selon une publication récente de l'Organisation mondiale de la Santé — OMS), dans les régions où le VIH est endémique, environ 15 à 20% des populations cibles présentent des lésions précancéreuses au dépistage du cancer du col de l'utérus. (OMS 2006).

En 1993, les Centres pour le Contrôle et la Prévention des Maladies (CDC) des Etats-Unis ont inclus le cancer du col dans la définition étendue du SIDA (CDC 1992). Le traitement antirétroviral (ARV) à améliorer la qualité de vie des personnes vivant avec le SIDA, leur permettant de vivre plus longtemps. Les soins de santé de la reproduction de haute qualité, devant inclure le dépistage du cancer du col, le traitement ARV deviennent de plus en plus importants. Bien qu'il soit connu que le VIH accélère la progression des lésions précancéreuses, l'effet des thérapies antirétrovirales hautement actives, (HAART) sur cette progression n'est pas encore clair. En général, l'OMS recommande qu'il faut offrir à toutes les femmes les mêmes options de dépistage du cancer du col, quel que soit leur statut VIH.

FACTEURS DE RISQUE POUR LE HPV ET LE CANCER DU COL

Des études épidémiologiques ont identifié un nombre de facteurs jouant un rôle significatif dans le développement du CIN (Palank 1998). Parmi les facteurs de risques du HPV et du cancer du col, on relève : ;

- Activité sexuelle avant l'âge de 20 ans
- Partenaires sexuels multiples
- Exposition à une infection sexuellement transmissible (IST)
- Dépistage de Papanicolaou précédemment anormal
- Tabagisme
- Immunosuppression :
 - VIH/SIDA
 - Utilisation chronique de corticostéroïdes

Le type et le profil de l'activité sexuelle, surtout chez les adolescents, sont les facteurs qui influencent le degré d'exposition au HPV (Le nombre de partenaires sexuels d'une adolescente avant l'âge de 20 ans peut être assez grand et il se peut que chacun de ses partenaires aient aussi eu beaucoup de partenaires. Donc, ce style d'activité sexuelle augmente le risque d'exposition aux IST, surtout au VPH).

La suppression du système immunitaire (par exemple l'infection à VIH/SIDA) est aussi un facteur de risque important car elle rend les cellules revêtant la voie basse génitale (vulve, vagin et col) plus exposés à l'infection par les VPH oncogènes (Stentella et al. 1998). Deux études effectuées dans des régions de haute prévalence, ont rapporté une association significative entre le VIH et le CIN (**Tableau 1-1**). Etant donné que le nombre d'adolescents et d'adultes infectés par le VIH augmente dans la plupart des pays où le cancer du col est largement non traité, on s'attend à ce que le taux de cancer reste croissant.

Tableau 1-1. Risque relatif* du CIN chez les femmes séropositives comparées aux femmes séronégatives

AUTEUR	PAYS	DATE	RISQUE RELATIF
Miotti et al.	Malawi	1996	2.2 (1.10–4.8)
Maggwa et al.	Kenya	1993	2.69 (1.29–5.49)

*Comparaison de la probabilité de la survenue du CIN dans un groupe séropositif à la probabilité dans un groupe séronégatif.

D'autres conditions, moins communes, qui causent l'immunosuppression incluent celles qui nécessitent un traitement corticostéroïde chronique, telles que l'asthme ou le lupus (McDonald 1999). En outre, les femmes augmentent leur risque de CIN en pratiquant d'autres comportements connus pour leur suppression du système immunitaire, tels que les drogues euphorisantes, l'alcool et les cigarettes. La nicotine et les dérivés du tabac sont censés accroître le risque relatif du cancer du col chez la femme en se concentrant dans la muqueuse cervicale et en diminuant les capacités immunisantes des cellules de Langerhans à protéger le tissu cervical des facteurs oncogènes, tels que l'infection au HPV (Ylitalo et al. 1999).

PREVENTION DU CANCER DU COL

Prévention primaire

La prévention du HPV évitera le cancer du col. Cette approche de prévention primaire présente pourtant, des défis plus importants que ceux de la plupart des IST. Bien que les préservatifs diminuent considérablement le risque d'infection au VIH, aucune preuve n'est établie qu'il en est de même pour l'infection au HPV. Toutefois, certaines études ont suggéré qu'il est possible que les préservatifs fournissent une certaine protection contre les maladies associées au VPH, dont la néoplasie cervicale (NIAID 2001).

La méthode la plus efficace pour prévenir le cancer du col serait de faire la promotion du vaccin contre le HPV. Les bienfaits d'un tel vaccin seraient particulièrement significatifs dans les pays en voie de développement où les services de soins de santé sont limités. Cependant un vaccin, ne protégerait une personne que contre certains types de HPV. Il se peut qu'il y ait des sous-types au sein de ces virus contre lesquels le vaccin ne protégerait pas. En outre, les types de HPV associés à l'infection cervicale varient selon la région géographique.

Malgré ces problèmes, il existe au moins deux vaccins qui peuvent protéger les femmes contre les virus les plus oncogènes (les VPH des types 16 et 18) : des vaccins bivalents (Cevaxix®) et quadrivalent (Gardasil®). Les deux sont considérés comme vaccins prophylactiques et doivent être administrés de préférence avant l'exposition aux HPV 16 et 18 (Wright et al. 2006). Toutefois, il faudra encore plusieurs années, pour que ces vaccins aient un impact dans les pays en voie de développement. D'autres essais de production d'un vaccin thérapeutique sont faits, qui remonterait le système immunitaire d'une personne déjà infectée par le HPV, et qui permettraient une régression des lésions précancéreuses voire leur disparition. Ce vaccin entraînerait l'inactivation des protéines E6 et E7, protéines virales qui bloquent l'action de la croissance des cellules réglant les protéines (Rb et p53) (Massimi et Banks 1997).

Jusqu'à ce qu'un vaccin protecteur soit largement disponible, la prévention primaire devrait se focaliser sur l'effort de réduire les comportements à risque.

. Le counseling pour réduire l'exposition aux facteurs de risque cités ci-dessus devrait être incorporé à tous les niveaux du système sanitaire, surtout à ceux qui s'occupent des jeunes. Ce counseling devrait aussi informer les adolescents que les pratiques conçues pour minimiser le risque d'exposition aux IST ou au VIH (par exemple, l'utilisation de préservatifs masculins et féminins) ne seraient peut-être pas aussi efficaces pour la prévention du HPV. En outre, des efforts soutenus devraient être largement et continuellement diffusés pour décourager les adolescents, surtout les jeunes filles, de fumer et d'initier précocement l'activité sexuelle.

Prévention secondaire

Il importe d'examiner les clientes qui sont chez les clientes déjà infectées par le HPV pour dépister précocement les lésions précancéreuses les lésions précancéreuses précoces, encore faciles à traiter. Si l'examen révèle des lésions, il faut les traiter avant qu'elles n'évoluent vers le cancer. Bien que le prélèvement de Papanicolaou (frottis cervical) soit la méthode de dépistage des lésions précancéreuses la mieux établie, d'autres approches au dépistage des femmes à risque pour le cancer du col ont été investiguées. Celles-ci incluent l'inspection visuelle à l'aide d'acide acétique (IVA), les tests de HPV et le dépistage cytologique automatisé. L'Annexe A énumère un nombre de tests de dépistage du cancer du col, leurs composantes techniques, leurs avantages et leurs limites.

Dépistage

Pour que les programmes de dépistage aient un impact sur l'incidence du cancer du col, ils devraient dépister le plus grand nombre de clientes possibles. Dans l'idéal, les programmes dépisteraient 80% de la population à risque. Ces femmes, ayant des lésions précancéreuses, devraient les faire traiter avant qu'elles n'arrivent au stade de cancéreux. Quand la couverture est étendue, il n'est plus alors nécessaire de dépister les femmes tous les ans pour avoir un impact sur l'incidence de la maladie. Par exemple, si toutes les femmes âgées de 35 à 64 ans qui ont eu un frottis cervical négatif étaient dépistées tous les 5 ans et si toutes celles ayant une dysplasie étaient traitées, l'incidence estimative du cancer du col pourrait être réduite approximativement de 84% (**Tableau 1-2**). Le dépistage de ces femmes, même tous les dix ans, réduirait l'incidence d'un taux estimé de 64%.

Tableau 1-2. Réduction du taux cumulatif du cancer du col selon les différentes fréquences du dépistage

FREQUENCE DU DEPISTAGE* ANNEES	REDUCTION (%) DU TAUX CUMULATIF
1	93.5
2	92.5
3	90.8
5	83.6
10	64.1

*Dépistage de toutes femmes âgées de 35 à 64 ans ayant eu au moins un frottis cervical négatif.

Source : IARC 1986.

Les taux de cancer du col sont plus élevés dans les pays en développement, en partie parce que ces pays manquent de programmes de dépistage efficaces. Etant donné que la majorité des cancers du col survient chez les femmes dans les pays en voie de développement, les méthodes de dépistage doivent être à la fois efficaces pour détecter les changements précancéreux et réalisables dans des milieux à ressources limitées. Les programmes basés sur l'étude des frottis cervicaux ont été difficile à établir et maintenir dans plusieurs pays en voie de développement parce qu'ils impliquent beaucoup d'étapes complexes et coûteuses. Les frottis cervicaux ou le dépistage basé sur la cytologie sont relativement simples, mais ils nécessitent d'effectuer un prélèvement adéquat, d'avoir l'équipement et les fournitures nécessaires, de traiter et d'analyser le spécimen et de communiquer l'information à la femme pour pouvoir convenir avec elle des prochaines étapes. En l'absence de l'une ou l'autre de ces étapes ou suite à leurs difficultés logistiques, tout le programme de prévention peut échouer emportant tous les éventuels bénéfices au niveau de la santé publique (Gaffikin et al. 1997). Plusieurs de ces étapes, sinon toutes, peuvent être problématiques dans les milieux à faibles ressources. Par exemple, dans de nombreux pays, on n'offre les frottis cervicaux que dans de petites structures privées de milieu urbain ou dans les structures de référence. Et, même dans ces milieux les cytotechniciens et cytopathologistes formés sont peu nombreux et le temps pour traiter et analyser les échantillons peut être long. Si les femmes ne reçoivent pas vite les résultats, beaucoup d'entre elles ne retournent pas à l'hôpital et les résultats sont perdus pour le suivi.

Des données récentes indiquent que l'inspection visuelle du col à l'aide de l'acide acétique (IVA) est au moins aussi efficace que les frottis cervicaux pour détecter la maladie et qu'il est possible qu'elle nécessite moins de contraintes logistiques et techniques. En 1994, on a effectué une étude en Afrique du Sud lors de laquelle l'IVA et les prélèvements frottis cervicaux furent effectués dans une unité mobile équipée pour traiter les prélèvements sur place (Megevand et al. 1996). Lors de cette étude un gynécologue a effectué une coloscopie, soit immédiatement ou peu de jours après le dépistage, pour confirmer la maladie.

La valeur prédictive de l'IVA s'est avérée être similaire aux résultats de celle des prélèvements de Papanicolaou et les auteurs ont conclu que la visualisation du col « à l'œil nu après l'application d'acide acétique dilué mérite la considération comme alternatif au dépistage cytologique. »

Trois études effectuées en Inde pendant les dernières années 90, ont établi l'évidence supplémentaire que l'IVA est un alternatif fiable en tant que test de dépistage primaire. Lors d'une étude effectuée par Londhe, George et Seshadri, 372 femmes se sont soumises à l'IVA, à des frottis cervicaux et à la colposcopie dans une clinique de consultations gynécologiques externes. L'IVA a identifié des lésions de haut grade (CIN II-III) chez 78% des femmes diagnostiquées avec des lésions de haut grade à l'aide de la colposcopie — 3,5 fois plus de femmes que celles identifiées à l'aide des frottis cervicaux. Les auteurs ont conclu que « l'avantage du test à l'aide d'acide acétique réside dans la technique facile, son bas coût et la sensibilité élevée, qui sont des facteurs importants pour déterminer l'efficacité de tout programme de dépistage dans les programmes de pays en voie de développement. »

Lors d'une autre étude en Inde chez approximativement 3 000 femmes, les tests d'IVA et des frottis cervicaux effectués par des cytotechniciens ont fait preuve d'une performance similaire (taux de sensibilité de 1,05) pour détecter la dysplasie modérée ou sévère (Sankaranarayanan et al. 1998). La spécificité approximative de l'IVA dans cette étude était de 92,2%, comparée à 91,3% pour les frottis vaginaux (Sankaranarayanan et al. 1999). Dans une autre étude où des infirmières ont été formées pour effectuer l'IVA et les frottis cervicaux, l'IVA a eu un taux nettement plus élevé que celui des frottis cervicaux pour détecter davantage de lésions modérées ou sévères. L'IVA pourtant, était significativement moins spécifique que les frottis cervicaux. Les auteurs ont conclu que « la nature non- invasive et la réalisation facile du test, jointes à la disponibilité immédiate des résultats... rendent l'IVA comme un test de dépistage attrayant. »

Une étude de plus de 10 000 femmes au Zimbabwe en 1999 a abordé la question de savoir si l'IVA peut ou non distinguer efficacement les cols malades de ceux qui ne le sont pas. Lors de la Phase 2 de cette étude, où des estimations directes de la qualité des tests furent calculées, la sensibilité de l'IVA rapportée (77%) fut plus élevée que celle du frottis cervical, tandis que la spécificité (64%) fut moins élevée (University of Zimbabwe/Jhpiego Cervical Cancer Project 1999) (**Tableau 1-3**).

Tableau 1-3. Qualités des tests d'IVA dans les structures de soins de santé primaires (Phase 2)

TEST	SENSIBILITE (%)*	SPECIFICITE (%)*	VALEUR PREDICTIVE POSITIVE (%)*	VALEUR PREDICTIVE NEGATIVE (%)*
IVA (n = 2,130)	77 (70 à 82)	64 (62 à 66)	19	96
Frottis cervical I Pap (n = 2,092)	44 (35 à 51)	91 (37 à 51)	33	94

*95% Intervalle de confiance

Source : Université de Zimbabwe/Jhpiego, Projet de Cancer du col, 1999.

Un constat important de l'étude de Zimbabwe était que les infirmières-sages-femmes ont rapidement appris à effectuer l'IVA dans un milieu de soins primaires et pouvaient identifier correctement les femmes n'ayant pas de maladie, celles auxquelles convenait un traitement immédiat et celles ayant besoin d'orientation pour la maladie avancée. La clef de leur performance était la formation. Lors d'un stage d'une semaine, axé sur la compétence, les participants ont utilisé un atlas cervical d'IVA spécialement conçu et elles se sont exercées sur des modèles du bassin avant de pratiquer avec des patientes. Lors des premiers mois du projet, les sages-femmes/infirmières ont aussi reçu une formation supplémentaire sur les lieux de travail.

Un article résumant l'évidence à ce jour fait état des multiples études de la qualité des tests de l'IVA (Gaffikin, 2003). On suggère que l'IVA est comparable au frottis cervical uen tant qu'un outil de dépistage. Une étude étendue de Denny et al. (2002) « a confirmé l'utilité de l'IVD [inspection visuelle directe après application d'acide acétique à 5%] en tant que test primaire de dépistage. » De même, les résultats d'une étude de Rodriguez-Reyes et al. (2002) a révélé une haute sensibilité et valeur predictive pour le CIN I et CIN II à l'aide du test d'acide acétique (TAA).

En outre, Gaffikin et al. (2003) ont souligné l'utilité potentielle de l'IVA dans les milieux de faibles ressources. Dans leur étude, Singh et al. (2001) ont aussi conclu que « le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses à l'aide de l'acide acétique pourrait être une modalité alternative et faisable à faible coût, pour le contrôle du cancer du col dans un milieu à faibles ressources. » En outre, en résultat de toutes ces études, une gamme d'organisations professionnelles — dont le Collège américain de Gynéco-Obstétriciens et le Collège royal de Gynéco-Obstétriciens et la Fédération internationale de Gynéco-Obstétriciens (FIGO) — ont tous validé l'IVA

en tant qu'option fiable pour le dépistage dans les milieux à faibles ressources (ACOG 2004).

Le Tableau 1-4 résume les résultats d'un bon nombre d'études de la qualité des tests effectués à ce jour qui confirment l'utilité de l'IVA en tant qu'outil de dépistage utile dans les milieux à faibles ressources. En fonction des résultats de ces études, l'IVA a été caractérisée comme méthode alternative simple qui a fait ses preuves pour identifier les femmes ayant des lésions cervicales précancéreuses (Kitchener et Symonds 1999 ; Parkin et Sankaranarayanan 1999 ; Sankaranarayanan, Budukh et Rajkumar 2001).

Tableau 1-4. Qualités des tests d'IVA effectués comme méthode de dépistage primaire dans les milieux de faibles ressources

ETUDE	PAYS	NOMBRE DE CAS	DETECTION DE LISHG ^a ET DU CANCER	
			SENSIBILITE ^b	SPECIFICITE ^b
Belinson (2001)	Chine	1,997	71%	74%
Denny et al. (2000)	Afrique du Sud	2,944	67%	84%
Sankaranarayanan et al. (1999)	Indes	1,351	96%	68%
Université de Zimbabwe/Jhpiego (1999)	Zimbabwe	2,148	77%	64%
Sankaranarayanan et al. (1998)	Indes	2,935	90%	92%
Megevand et al. (1996)	Afrique du Sud	2,426	65%	98%
Sankaranarayanan et Wesley (inédit)	Indes	2,462	84%	90%
Sankaranarayanan et al. (2004)	Indes	56,939	76,8%	85,5%

^a LISHG = lésion intraépithéliale squameuse de haut grade

^b Estimatif en fonction du nombre fourni dans le manuscrit ; ne reflète pas les ajustements pour la vérification d'un sous-échantillonnage.

Adapté de : Belinson et al. (2001) ; Denny et al. (2000) ; Megevand et al. (1996) ; Sankaranarayanan et al. (1999) ; Sankaranarayanan et al. (1998) ; Sankaranarayanan et Wesley (inédit) ; et l'Université de Zimbabwe/Jhpiego Projet de Cancer du col (1999).

En résumé : l'IVA peut être choisi comme méthode de dépistage du cancer du col dans les milieux à faibles ressources parce qu'elle :

- Peut dépister de manière efficace la plupart des lésions précancéreuses
- Est non-invasive, facile à effectuer et peu chère
- Peut être effectuée par les prestataires de soins de santé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire,
- permet un diagnostic fiable qui aide du col r du codécision sur les prochaines étapes
- Ne nécessite que des intrants facilement disponibles

TRAITEMENT

Pour que les programmes de prévention du cancer du col soient efficaces et aient un impact sur la santé publique les tests devront être couplés à un traitement approprié de toutes lésions précancéreuses détectées.

Quelles lésions doivent être traitées ?

il est admis scientifiquement que les lésions de hauts grades (CIN II-III) doivent être traitées parceque plus susceptibles que les lésions de bas grade (CIN I de progresser vers le cancer. si un suivi étroit ou si la confirmation histologique n'est pas réalisable alors un traitement des lésions de bas grade ou de faux positif est recommandé surtout si le traitement n'est ni hautement agressif. Des études publiées indiquent que la plupart des lésions de bas grade régresseront spontanément et ne nécessitent donc pas de traitement. Si un suivi étroit ou la confirmation histologique n'est ni faisable, ni possible, il se peut qu'un traitement de lésions acéto-blanches de haut ou de bas grade (faux positives) soit recommandable, surtout si le traitement n'est ni hautement invasif,

FACTEURS QUI INFLUENCENT LE CHOIX DU TRAITEMENT

Etant donné que les lésions précancéreuses du col de l'utérus surviennent le plus souvent chez des femmes en âge de procréer — il faut tenir compte de l'effet de la méthode thérapeutique sur la fertilité et sur la grossesse. Par ailleurs d'autres facteurs sont à envisager:

- „ Efficacité de la méthode
- „ Sécurité et effets secondaire potentiels
- „ qui doit administrer le traitement et quelle doit être sa compétence
- la taille, l'étendue, le siège et la gravité de la lésion
- l'adhésion de la femme au traitement

- L'équipement et les fournitures nécessaires
- La disponibilité de la méthode
- Le coût de la méthode — est-elle abordable ?

Soins ambulatoire ou non ambulatoire

Dans les pays développés le traitement d'une lésion précancéreuse est passé d'une technique chirurgicale (biopsie, conisation et hystérectomie) à des techniques moins invasives plus simples et plus sûres telles que la cryothérapie, la vaporisation à laser, l'électrochirurgie et la conisation par anse diathermique (LEEP). Les techniques plus invasives exposent complications graves telles que l'hémorragie et l'infection. En outre, elles coûtent cher et nécessitent l'anesthésie, des blocs opératoires et des lits d'hospitalisation.

, Pendant plusieurs années le choix de la méthode ambulatoire concernant la sécurité, l'efficacité et le coût a fait l'objet de nombreuses discussions. Les méthodes ambulatoires peuvent être utilisées pour détruire le tissu ou pour l'exérèse. La cryothérapie, qui congèle les cellules en utilisant un liquide de refroidissement (CO2 compressé ou protoxyde d'azote — gaz hilarant), est très efficace pour le traitement des lésions de haut grade (CIN II-III), facile à utiliser et peu coûteuse ne nécessitant pas d'électricité et a un moindre risque. Ces avantages font de la cryothérapie la méthode la meilleure pour les milieux à faibles ressources comparée aux autres méthodes de traitement ambulatoire. Cependant, la cryothérapie ne fournit pas de pièce de tissu pour l'examen cytologique. Lors du processus LEEP, on enlève une partie de la jonction squameuse en colonne ou la JSC entière, fournissant ainsi un échantillon chirurgical et réduisant la possibilité de ne pas voir le cancer invasif. Pourtant, dans beaucoup de milieux à faibles ressources, les structures, l'équipement et le personnel nécessaires pour effectuer l'évaluation histologique ne sont pas disponibles. Etant donné que la technique LEEP nécessite davantage d'équipement et a plus de complications potentielles graves que la cryothérapie, il se peut qu'elle soit mieux adaptée à des structures disposant d'un personnel médical qualifié. La LEEP étant plus complexe dans l'exécution que la cryothérapie, il est préférable de la pratiquer dans les structures mieux équipées.

Le taux d'efficacité entre la cryothérapie et la LEEP, peut être variable surtout quand il s'agit d'une lésion de grande taille. Cependant un essai clinique aléatoire récent, a démontré que les différences n'étaient pas significative (Mitchell et al. 1998). Cette étude a aussi démontré que la technique LEEP avait un taux de complications plus élevé

(8%) que la cryothérapie (2%). en effet la principale différence entre la cryothérapie et la LEEP est le risque plus élevé de saignement post-opératoire dans le cas de la LEEP (3%) contre (0%) pour la cryothérapie. dans cette étude quel que soit la procédure utilisée peu de femmes ont développées une sténose cervicale ou une infection pelvienne.

Le **Tableau 1-5** résume les avantages et inconvénients de la cryothérapie et de la technique LEEP utilisées dans les milieux à faibles ressources.

Tableau 1-5. Avantages et inconvénients de la cryothérapie et la technique LEEP pour l'utilisation dans les milieux de faibles ressources

TRAITEMENT	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Cryothérapie	<ul style="list-style-type: none"> z Efficace pour les lésions bénignes et modérées (Taux de guérison 85 à 95%) z Peu coûteux z Peut être effectuée par un paramédical z anesthésies locales pas nécessaires z l'électricité pas nécessaire z peu de complications/effets secondaires z réalisable pendant la grossesse 	<ul style="list-style-type: none"> z Taux de succès variable en présence de lésions, sévères (Taux de guérison 70 à 90%) z Destructive (ne laisse pas d'échantillon de tissu pour un diagnostic de confirmation) z Difficulté à déterminer la quantité exacte de tissu détruit z entraîne un écoulement abondant aqueux pendant 4 à 6 semaines après le traitement z Nécessite une source de liquide de refroidissement, un réapprovisionnement de CO₂ ou de N₂O)
LEEP	<ul style="list-style-type: none"> z Efficace (Taux de guérison 90 à 96%) z Permet le prélèvement de tissu pour le diagnostic z peu de complications/effets secondaires 	<ul style="list-style-type: none"> z Plus coûteuse que la cryothérapie z Effet secondaire principal : saignement péri-opératoire (3 à 8%) z nécessite un médecin z Nécessite l'anesthésie locale z Nécessite l'électricité (qui peut être fournie par des piles) z Nécessite le réapprovisionnement en anses z contre indiquée pendant la grossesse

Comparé aux autres méthodes de traitement, la formation des prestataires à la cryothérapie est relativement aisés (Blumenthal et al. 2005). Cet avantage, combiné à son faible coût et à son taux élevé d'efficacité fait de cette méthode la plus appropriée pour les milieux à faibles ressources où sont affectées seulement des infirmier(es) et des sages-femmes.

PRISE EN CHARGE DE MALADIES PRECANCEREUSES DU COL

Pour réduire le nombre de consultations cliniques nécessaires aux femmes dans les pays développés, beaucoup de programmes de dépistage ont adopté une approche « voir et traiter » pour prendre en charge des lésions cervicales précancéreuses. L'approche « dépister et traiter » signifie qu'après avoir reçu un résultat positif du frottis cervical, on effectue un examen colposcopique de la patiente et si cet examen l'indique, on lui propose immédiatement un traitement de LEEP sans attendre la confirmation histologique.

L'approche à la prise en charge décrite dans ce manuel utilise une version modifiée de l'approche « dépister et traiter. » Grâce à cette approche à consultation unique, l'IVA est liée au traitement utilisant la cryothérapie. Aux patientes ayant reçu un résultat IVA-positif et pour lesquelles la cryothérapie est indiquée, on propose le traitement. L'avantage principal de cette approche est qu'elle réduit le nombre de femmes perdues de vue. Cette perte se produit souvent lorsque les femmes sont obligées de retourner à la clinique pour chercher les résultats des tests de dépistage, de suivi et de traitement éventuel.

En outre, la réalisation de l'IVA et de la cryothérapie lors de la même consultation peut se faire dans les établissements sanitaires de premier contact, là où vont la majorité des femmes à risque au moins une fois de leur vie. Etant donné que les prestataires de ces structures de premier contact sont normalement des infirmiers(es) ou /sages-femmes, cette approche présume que les tests et le traitement peuvent être effectués de manière compétente par ces prestataires. L'inconvénient de l'approche « Dépister et traiter » est qu'étant donné que l'IVA a un résultat faux positif considérable, une proportion des femmes dont le résultat s'avère être IVA positif n'ont pas de lésions précancéreuses. Plus la prévalence de la maladie est basse dans la population dépistée, plus nombreuses sont les femmes ayant des résultats faux positifs qui consentent à recevoir le traitement immédiatement après l'IVA.

TRAITER LES FEMMES DONT LA MALADIE N'EST PAS CONFIRMEE

Dans les études récentes menées dans les régions de prévalence relativement élevée, la valeur prédictive de l'IVA se situe entre 10% et 35%. Ceci signifie que selon « l'approche d'une seule visite » ou « dépister et traiter, » un traitement immédiat serait offert à entre 6,5 à 9 femmes sur 10 dans des populations similaires dont le résultat du test est IVA positif mais qui n'ont pas de lésions de haut grade (CIN II–III) (Sankaranarayanan 2001). Étant donné la faible morbidité de la cryothérapie rapportée dans les études publiées son indication chez les femmes ayant une IVA positive doit être recommandée par rapport aux coûts et à la prévention du cancer du col (Goldie et al. 2001 ; Mandelblatt et

al. 2001). Dans les milieux où il est peu probable que les femmes retourneront pour le suivi après les tests d'IVA positive, la cryothérapie serait nécessaire afin d'assurer le traitement à celle dont la maladie pourrait progresser vers le cancer. Un certain nombre de tests inutiles pourrait être nécessaire afin d'assurer le traitement à celles dont la maladie pourrait progresser vers le cancer (Lonky et al. 1997).

Bien que le traitement excessif de certaines femmes puisse se traduire en coûts supplémentaires aux systèmes de santé ainsi qu'en inconfort inutile et effets secondaires éventuels pour les femmes ayant des résultats faux positifs, la plupart des femmes n'auront probablement pas l'occasion d'avoir un test confirmant leur véritable état de maladie. Dans un tel environnement, le fait d'offrir un traitement présomptif des lésions précancéreuses soupçonnées qui en vérité représentent soit l'absence de maladie, soit des lésions de bas grade (CIN I) ou des lésions de haut grade (CIN II-III) pourrait être considéré comme une *mesure préventive* contre le danger de développer un cancer du col, (Lonky et al. 1997). Dans beaucoup de milieux à ressources limitées la pratique standard est d'utiliser la cryothérapie ou l'électrocautérisation pour traiter la cervicite chronique. Dans de tels cas, la procédure résout la cervicite ou réduit éventuellement l'ectopie cervicale, qui pourrait avoir un effet protecteur à long terme contre le HPV et le VIH. Finalement, comparées à la cryothérapie il est probable que les récurrences de la maladie à la suite d'un traitement d'exérèse (c'est-à-dire, LEEP) s'associent à un autre ou à plusieurs types de HPV que celui qui était présent au moment du traitement (Nuovo, Banbury and Calayag 1991). Donc, le traitement de cryothérapie d'une femme IVA positive infectée par l'un des types de HPV à haut risque, pourrait éliminer le type de HPV oncogène existant et éventuellement la protéger à jamais contre le développement d'autres lésions précancéreuses.

LIENS A D'AUTRES SERVICES DE SANTE DE LA REPRODUCTION

Lier les services de dépistage et de traitement du cancer du col aux autres services de santé de la reproduction est essentiel et logique. Pourtant, ces services sont complètement séparés dans beaucoup de parties du monde. Cette séparation laisse la femme sans accès aux soins de santé de la Reproduction et contribue de manière significative à son mauvais état de santé générale. L'intégration de la prévention du cancer du col aux services de santé de la reproduction répond clairement à l'appel de rendre les services de prévention du cancer du col « accessibles par le biais du système de soins primaires à tous les individus d'âge approprié aussi tôt que possible » (ICPD 1994). Les tests, le traitement et le suivi nécessaire pour les cancers

Gynécologiques sont considérés être partie intégrante de la santé reproductive pour tout une gamme d'organisations internationales et ils ont été inclus dans le Programme d'action du Caire (Jones 1999).

Le **Tableau 1-6** présente l'information sur les services de dépistage du cancer du col appropriés aux différents niveaux de soins sanitaires et met en exergue le besoin d'une implication communautaire en vue de promouvoir l'importance de la prévention du cancer du col. Il est admis maintenant que les interventions nécessaires pour sauver la vie et préserver la santé des femmes doivent faire partie d'une large stratégie d'amélioration de la santé reproductive. Cette stratégie implique le besoin d'appliquer de manière intégrale les interventions qui favorisent l'égalité d'accès aux soins de santé générale de haute qualité. Enfin, pour assurer la meilleure utilisation de ces ressources, les services essentiels devraient s'intégrer dans des services de santé primaire existants.

Tel que montre le **Tableau 1-6**, le système de santé de district dans les pays en voie de développement est l'unité de base pour la planification et la mise en œuvre des interventions ébauchées dans ce manuel. C'est le district qui fournit un mécanisme pour lier les familles et les communautés aux centres de santé et aux hôpitaux de manière fonctionnelle et rentable. Par le biais de la mise en œuvre des interventions à base de district, il est important de s'assurer que les services de santé sont disponibles aussi proches des populations. Les procédures de traitement de maladies précancéreuses du col devraient être effectuées par le prestataire de soins le plus proche de la communauté et le plus compétent. La personne la mieux qualifiée pour fournir aux femmes des services à base communautaire, appropriés au niveau technologique pendant leur vie procréative est généralement l'infirmière ou la sage-femme qui travaille dans la communauté, près des femmes auxquelles elle offre ses services. Elle peut s'assurer que le système sanitaire prodigue ces soins aux femmes de manière équitable et efficace et que les services de santé disponibles répondent aux besoins de la population.

Des informations supplémentaires concernant les aspects programmatiques se rapportant au lancement et à la gestion d'un programme de prévention du cancer du col se trouvent dans le livre *Planning and Implementing Cervical Cancer Prevention and Control Programs : A Manual for Managers* (Planifier et mettre en œuvre des programmes de prévention du cancer du col : un manuel pour les gestionnaires), publié en 2005 par The Alliance for Cervical Cancer Prevention (Alliance pour la prévention du cancer du col).

Tableau 1-6. Prestation de services de prévention du cancer du col (par niveau de structure sanitaire et de personnel)

NIVEAU	PERSONNEL POTENTIEL	SERVICES	CONDITIONS REQUISES
Communautaire	<ul style="list-style-type: none"> z Leaders communautaires^a z Groupes de femmes z Agents de santé communautaires 	<ul style="list-style-type: none"> z Compréhension de l'importance du cancer du col z Possibilité d'accès aux structures disposant de services de dépistage z Soins palliatifs et d'appui) 	<p>Mobilisation de la communauté</p> <p>Information, éducation, et communication : messages radiophoniques et autre information publique</p> <p>Formation et accès aux fournitures nécessaires</p>
Niveau primaire ou établissement de premier contact^b (Soins de santé primaires, Planification familiale)	Infirmiers(es), sages-femmes ou médecins assistants	<p>Activités ci-dessus, plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Counseling (sexuel et sur le risque du cancer) z IVA z Traitement de cryothérapie ou possibilité de référence 	<p>Examen pelvien</p> <p>Prévention de l'infection</p> <p>Equipement de base, CO₂ et fournitures</p>
Premier niveau de référence (Hôpital de District)	<p>Tout le personnel susmentionné plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Médecins d'hôpital z Infirmières/sages-femmes (Gynécologues/ z Obstétriciens spécialistes) 	<p>Activités ci-dessus (IVA, Cryothérapie) plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Inspection visuelle du col à l'aide de l'acide acétique et magnification de faible grossissement (IVAM) ou test de HPV z LEEP ou biopsie par conification z Hystérectomie simple 	<p>Hôpital à spécialités limitées</p> <p>Laboratoire avec capacités d'évaluation du HPV</p> <p>Appareil LEEP et anses en fil de fer minces</p> <p>Anesthésie générale</p>
Niveaux secondaire et tertiaire (Hôpital régional ou de Référence) polyclinique	<p>Tout le personnel susmentionné plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Spécialistes obstétriciens/ gynécologues z (Cancérologues Gynéco/ Obstétriciens z (Radiothérapeute) 	<p>Activités ci-dessus, plus :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Diagnostic complet (colposcopie, biopsie, HPV) z Chirurgie radicale z Radiothérapie 	<p>Hôpital polyclinique</p> <p>Services de radiographie thérapeutique</p> <p>Chimiothérapie</p>

^a Personnes éduquées, organisations locales non gouvernementales et groupes privés

^b Niveau où l'IVA et la cryothérapie sont appropriées

REFERENCES

Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP). 2004. *Planning and Implementing Cervical Cancer Prevention and Control Programs : A Manual for Managers*. ACCP.

Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP). 2003. Effectiveness, safety, and acceptability of cryotherapy : A systematic literature review. *Cervical Cancer Prevention Issues in Depth*, No. 1. (January).

American College of Obstetricians and Gynecologists. 2004. ACOG Statement of Policy : Cervical cancer prevention in low-resource settings. *Obstetrics & Gynecology* 103 : 607–609.

Belinson JL et al. 2001. Cervical cancer screening by simple visual inspection after acetic acid. *Obstetrics & Gynecology* 98(3) : 441–444.

Blumenthal et al. 2005. Training for cervical cancer prevention programs in low-resource settings : Focus on visual inspection with acetic acid and cryotherapy [Review]. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 89(Suppl 2) : S30–S37.

Bosch FX et al. 1995. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer : A worldwide perspective. *Journal of the National Cancer Institute* 87(11) : 796–802.

CDC. 1992. 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. Décembre 18, 1992.

Denny L et al. 2002. Direct visual inspection for cervical cancer screening : an analysis of factors influencing test performance. *Cancer* 94(6) : 1699–1707.

Denny L et al. 2000. Evaluation of alternative methods of cervical cancer screening for resource-poor settings. *Cancer* 89 : 826–833.

Ellerbrock TV et al. 2000. Prevalence of cervical squamous intraepithelial lesions on HIV-infected women. *Journal of the American Medical Association* 283(8) : 1031–1037.

Ferlay J et al. 2001. *Globocan 2000 : Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide*. IARC Press : Lyon, France.

Gaffikin L et al. 2003. Performance of visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening : A qualitative summary of evidence to date. *Obstetrical and Gynecological Survey* 58(8) : 543–550.

Gaffikin L et al. (éditeurs). 1997. *Alternatives for Cervical Cancer Screening and Treatment in Low-Resource Settings*. Compte rendu d'un atelier (21–22 Mai). Jhpiego : Baltimore, Maryland.

SJ et al. 2001. Policy analysis of cervical cancer screening strategies in low-resource settings : Clinical benefits and cost-effectiveness. *Journal of the American Medical Association* 285 : 3107–3115.

Groopman J. 1999. Contagion. *The New Yorker* 75(26) : 44–49.

Hildesheim A et al. 1999. Risk factors for rapid-onset cervical cancer. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 180 (3) : 571–577.

International Agency for Research on Cancer (IARC) Working Group on Evaluation of Cervical Cancer Screening Programmes. 1986. Screening for squamous cervical cancer : Duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. *British Medical Journal* 293 : 659–664.

International Conference for Population and Development (ICPD). 1994. *The Cairo Conference : A Programme of Action for Reproductive Rights ?* Center for Reproductive Law & Policy : Cairo, Egypt.

Jones SB. 1999. Cancer in developing countries : A call to action. *British Medical Journal* 39 : 505–508.

Kitchener HC and P Symonds. 1999. Detection of cervical intraepithelial neoplasia in developing countries. *Lancet* 353 : 856–857.

Londhe M, SS George and L Seshadri. 1997. Detection of CIN by naked eye visualization after application of acetic acid. *Indian Journal of Cancer* 34(2) : 88–91.

Lonky NM et al. 1997. Selecting treatments for cervical disease. *OBG Management* (January) : 60–70.

Maggwa BN et al. 1993. The relationship between HIV infection and cervical intraepithelial neoplasia among women attending two family planning clinics in Nairobi, Kenya. *AIDS* 7(5) : 733–738.

Magnusson P, P Sparen and U Gyllensten. 1999. Genetic link to cervical tumors. *Nature* 400 : 29–30.

Mandelblatt JS et al. 2002. Costs and benefits of different strategies to screen for cervical cancer in less-developed countries. *Journal of the National Cancer Institute* 94(19) : 1469–1483.

Massimi P and L Banks. 1997. Repression of p53 transcriptional activity by the HPV E7 proteins. *Virology* 227(1) : 255–259.

McDonald C. 1999. Cancer statistics, 1999 : Challenges in minority populations. *CA — A Cancer Journal for Clinicians* 49(1) : 6–7.

Megevand E et al. 1996. Acetic acid visualization of the cervix : An alternative to cytologic screening. *Obstetrics & Gynecology* 88 : 383–386.

Miotti PG et al. 1996. Cervical abnormalities, human papillomavirus, and human immunodeficiency virus infections in women in Malawi. *Journal of Infectious Diseases* 173(3) : 714–717.

Mitchell MF et al. 1998. A randomized clinical trial of cryotherapy, loop electrosurgical excision and laser vaporization for treatment of squamous intraepithelial lesions of the cervix. *Obstetrics & Gynecology* 92 : 737–744.

Moscicki A and N Jay. 2000. HPV infection in women with HIV disease : Prevalence, risk and management. *AIDS Reader* 10(11) : 659–668.

National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID). 2001. *Workshop Summary : Scientific Evidence on Condom Effectiveness for Sexually Transmitted Disease (STD) Prevention*. Compte rendu d'un atelier (12–13 juin 2000). NIAID : Bethesda, Maryland.

Nuovo GJ, R Banbury and PT Calayag. 1991. Human papillomavirus types and recurrent cervical warts in immunocompromised women. *Modern Pathology* 4 : 632–635.

ONUSIDA. December 2006. *2006 AIDS Epidemic Update*. ONUSIDA : Genève.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). 1986. Control of cancer of the cervix uteri. Une réunion de l'OMS. *Bulletin of the World Health Organization* 64(4) : 607–618.

Organisation mondiale de la Santé (OMS). 2006. *Comprehensive Cervical Cancer Control : A Guide to Essential Practice*. OMS : Genève.

Palank C. 1998. An introduction to colposcopy concepts, controversies and guidelines. *ADVANCE for Nurse Practitioners* 6(10) : 45–50, 91.

Parkin DM and R Sankaranarayanan. 1999. Prevention of cervical cancer in developing countries. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology* 11(Suppl 1) : 3–20.

Parkin M. 2000. Communication personnelle. Cited in : Preventing cervical cancer in low-resource settings. *Outlook* 18(1) : 1–8.

Rodriguez-Reyes ER et al. 2002. Acetic acid test : A promising screening test for early detection of cervical cancer. *Analytical and Quantitative Cytology and Histology* 24(3) : 134–136.

Sankaranarayanan R. 2001. *Visual Inspection with Acetic Acid (IVA) : Introduction, Training Issues, Definition of Test Outcomes*. Document de discussion (27–30 March). WHO : Geneva.

Sankaranarayanan R and R Wesley. 2000. Document inédit.

Sankaranarayanan R, AM Budukh and R Rajkumar. 2001. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. *Bulletin of the World Health Organization* 79(10) : 954–962.

Sankaranarayanan R et al. 2004. Accuracy of visual screening for cervical neoplasia : Results from an IARC multicentre study in India and Africa. *International Journal of Cancer* 110(6) : 907–913.

Sankaranarayanan R et al. 1999. Visual inspection with acetic acid in the early detection of cervical cancer and precursors. *International Journal of Cancer* 80 : 161–163.

Sankaranarayanan R et al. 1998. Visual inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. *Cancer* 83(10) : 2150–2156.

Sherris J and C Herdman. 2000. Preventing cervical cancer in low-resource settings. *Outlook* 18(1) : 1–8.

Singh et al. 2001. Early detection of cervical cancer through acetic acid application — an aided visual inspection. *Singapore Medical Journal* 42(8) : 351–354.

Stentella P et al. 1998. HPV and intraepithelial neoplasia recurrent lesions of the lower tract : Assessment of the immune system. *European Journal of Gynaecological Oncology* 19(5) : 466–469.

Stewart AC et al. 1996. Intratype variation in 12 human papillomavirus types : A worldwide perspective. *Journal of Virology* 70(5) : 3127–3136.

University of Zimbabwe/Jhpiego Cervical Cancer Project. 1999. Visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening : Test qualities in a primary care setting. *Lancet* 353(9156) : 869–873.

Walboomers JMM et al. 1999. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of Pathology* 189(1) : 12–19.

Wright T. 1999. Communication personnelle.

Wright TC et al. 2006. HPV vaccines and screening in the prevention of cervical cancer ; conclusions from a 2006 workshop of international experts. *Vaccine* 24S3 : S3/251–S3/261.

Ylitalo N et al. 1999. Smoking and oral contraceptives as risk factors for cervical intraepithelial neoplasia. *International Journal of Cancer* 81(3) : 357–365.

VIRUS DU PAPILOME HUMAIN ET LE CANCER DU COL

GENERALITES

L'infection par le HPV est l'infection sexuellement transmissible la plus répandue du monde, survenant à un moment ou un autre chez jusqu'à 75% des femmes sexuellement actives (Groopman 1999). Bien que le HPV soit très répandu, peu de personnes savent qu'elles sont infectées parce qu'elles ont rarement des symptômes. Chez les hommes, par exemple, lorsque le virus infecte les

cellules de l'urètre, il n'y a que rarement un écoulement ou des lésions visibles sur le pénis. tous les cancers du col (99,7%) sont très souvent directement liés à l'une ou à plusieurs des infections oncogènes préalables (HPV (Judson 1992 ; Walboomers et al. 1999). Bien que les femmes soient généralement infectées peu après être devenues sexuellement actives — (entre les âges de treize et vingt ans, ou pendant leur vingtaine ou leur trentaine) — la progression vers le cancer du col à généralement lieu sur une période de 10 à 20 ans. Dans de rares cas, certains types de lésions précoces deviennent cancéreuses en l'espace d'une ou deux années.

D'après les estimations, sur un million des femmes infectées, à peu près 10% (100 000) développeront des lésions précancéreuses (une dysplasie) dans leur tissu cervical. De ce nombre, environ 8% (8 000) développeront un cancer au début, limité aux parois externes des cellules cervicales (CIS), et à peu près 1 600 développeront un cancer invasif à moins que la lésion précancéreuses ne soit détectée et traitée. S'il existe un lien établi entre le VIH et la maladie cervicale lié au HPV, il est démontré que les personnes qui pratiquent les relations sexuelles anales ont un haut risque de développer des lésions anales précancéreuses. Selon une étude d'hommes homosexuels, environ 60% de ceux qui sont séronégatifs (VIH) portent le virus du HPV tandis que presque 95% des hommes séropositifs au VIH ont le HPV (Moscicki et al. 1999). En plus, ces hommes ont été dépistés de HPV oncogènes (par exemple, les types 16 et 18) qui causent le cancer du col. Enfin, les femmes souffrant d'une infection active peuvent transmettre le virus à leur nouveau-né (transmission verticale) lors de l'accouchement, ce qui peut causer une infection au virus du papillome chez le nouveau-né et éventuellement une papillomatose laryngée subséquente (Cason, Rice et Best 1998).

Actuellement il n'existe pas de traitement pour l'infection à HPV. Une fois infectée une personne est probablement infectée à vie. Dans la plupart des

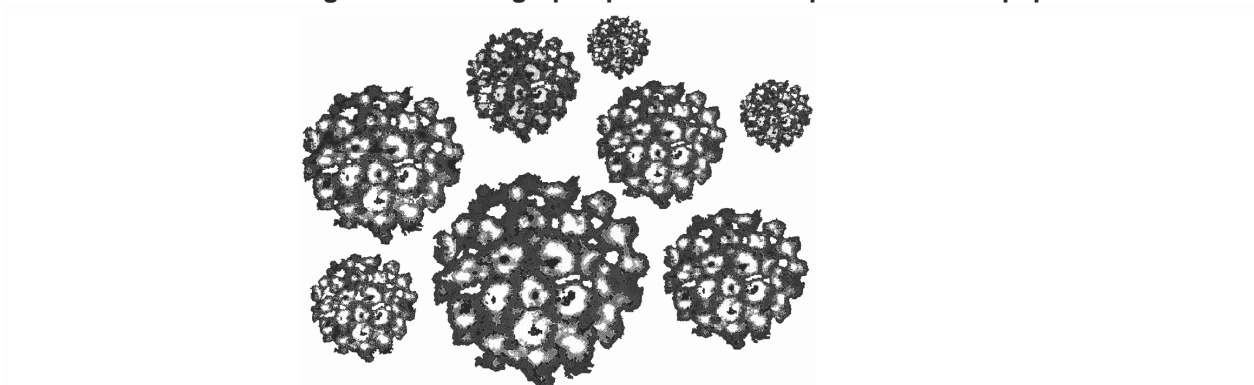
cas, une infection active est contrôlée par le système immunitaire et devient inactif avec le temps. Il n'est pas possible, pourtant, de prévoir si et quand le virus redeviendra actif. Par exemple, une étude récente a suivi plus de 600 étudiantes à l'université pour le HPV tous les 6 mois (Groopman 1999). Pendant la période de trois ans, de nouvelles infections à HPV sont survenues chez plus de 40% de ces femmes. La plupart des infections ont duré à peu près 8 mois et se sont alors stabilisées. Après 2 ans, pourtant, environ 10% des femmes portaient encore le virus actif dans le vagin et le col de l'utérus. Dans cette étude, les infections persistantes étaient le plus souvent associées aux types de HPV liés au cancer. Tel que discuté ci-après, certains types de HPV ainsi que les conditions immuno-déficientes (par exemple, le VIH/sida) s'associent avec la persistance de la maladie.

LE VIRUS

Depuis de nombreuses années on reconnaît les virus de la Papillome comme étant responsable des verrues sur les mains et les pieds et des condylomes acuminés dans la zone pubienne (le pénis et l'urètre chez les hommes et la vulve et le vagin chez les femmes). Pendant de longues années on les considérait comme laids et ennuyeux, plutôt qu'avant-coureurs du cancer. En fait, les types de virus qui causent les verrues sur les doigts et les orteils ne sont généralement pas dangereux. Les types qui atteignent le visage, peuvent accroître le risque des patients de développer un cancer dermatologique. celles qui se développent principalement dans la bouche et qui produisent des nodules de la taille d'un petit pois, peuvent se développer en cellules cancéreuses (Terai et al. 1999).

Le virus du Papillome est relativement petit — rien que deux filaments d'ADN contenus dans une coquille ronde ou une enveloppe, qui ressemble à une balle de golf à l'agrandissement sous un microscope électronique. (**Figure 2-1**).

Figure 2-1. Micrographe photo-électronique du virus du papillome humain



Source : Stannard/Photo Researchers 1998.

Etant donné qu'il n'est pas possible de cultiver le HPV et qu'un test sérologique fiable n'est disponible que depuis peu, il est difficile de recueillir de l'information exacte concernant l'incidence et l'évolution des infections à HPV. Par exemple, avant les années '90, la seule méthode pour dépister le HPV fut d'examiner les cellules provenant des frottis vaginaux sous le microscope ou d'inspecter le col à l'aide d'un colposcope. En utilisant les tests d'ADN, qui sont maintenant disponibles dans le commerce, les scientifiques ont identifié presque 100 types de virus du papillome — dont plus de 40 infectent la zone génitale de préférence (Wright et al. 2006). Il reste à savoir pourquoi certains types de HPV ciblent la peau des mains et des pieds tandis que d'autres s'attaquent au revêtement des cellules de la bouche et d'autres encore s'attaquent aux organes génitaux des hommes et des femmes (Terai et al. 1999).

On a démontré la première fois un lien entre l'infection à VPH et le cancer du col au début des années '80. Les tests d'ADN ont identifié presque 40 types du virus du papillome qui infectent principalement le col, la vulve et le vagin chez les femmes ; le pénis chez les hommes ; l'urètre et l'anus chez les deux genres. De ces types, seulement quatre se trouvent le plus souvent au sein des cellules du cancer cervical (les types dénommés à haut risque), dont le type n° 16 est responsable d'à peu près la moitié des cas aux Etats-Unis et en Europe. En Amérique latine, par contre, les types 39 et 59 sont les plus prévalents, tandis qu'en Afrique de l'Ouest le type 45 est commun dans presque tous les cas de cancer du col (Groopman 1999 ; Stewart et al. 1996). Tel que mentionné ci-dessus, le VPH est présent dans presque tous les cas de cancer du col (Walboomers et al. 1999). Dans le commerce il existe plusieurs tests disponibles pour détecter la présence de l'ADN-VPH dans les pays développés et dans certains pays en voie de développement. Bien qu'ils soient raisonnablement sensibles et spécifiques, (cf. les **Annexes A et B**) pour dépister le pré-cancer du col, les tests sont relativement chers et les prix dépassent ce que les pays en voie de développement peuvent se permettre.

COMMENT LE HPV PROVOQUE LE CANCER

Le cancer du col est probablement l'un des exemples les plus connus de la manière dont l'infection par un virus peut mener au cancer. Chez les humains ainsi que chez les animaux, la division des cellules est réglée principalement par deux protéines — dont l'une s'appelle le Rb et l'autre le p53. On a récemment découvert que les deux gènes dans le VPH, les gènes soi-disant E6 et E7, produisent les protéines habilités à s'attacher au Rb et au p53 et capables de bloquer leur effet sur le règlement de la division des cellules (Massimi et Banks 1997). Lorsque cet effet est bloqué, les cellules infectées se reproduisent sans aucun mécanisme de contrôle. Bien que le virus ne sert que d'événement initiant, avec le temps, certaines des cellules qui croissent de

manière incontrôlée, développent des changements permanents irréparables de leur structure génétique et s'associent étroitement avec le développement de cellules précancéreuses. Une fois ces modifications génétiques survenues, certaines des cellules peuvent finalement se muter en cellules cancéreuses. Il est important que les cellules affectées produisent également des protéines anormales et que ces protéines se trouvent dans les sécrétions cervicales ainsi que dans la circulation sanguine, un fait qui a des implications pour le développement de tests futurs.

Il se peut qu'au début les cellules cervicales infectées, examinées au microscope, ne manifestent que de petits changements au niveau de leur taille et leur forme. Cependant, avec le temps, non seulement les cellules s'étendent, devenant ainsi déformées, mais aussi leur déploiement ordonné en rangs ou en colonnes sur la surface du col est détruit. Ces changements cadrent avec ceux de la dysplasie cervicale ou la néoplasie cervicale intra-épithéliale de degrés de sévérité différents, tels que constatés par le pathologiste lorsqu'il examine un échantillon de biopsie de tissu cervical. Chez certaines femmes, ces cellules précancéreuses, si elles demeurent non traitées, remplaceront lentement les cellules normales sur la surface du col et le cancer in situ se développera. Enfin, lorsque les cellules commencent à croître et à pénétrer la couche de la surface normale et entrer dans le muscle et les tissus plus profonds, on est en présence d'un cancer déclaré.

FACTEURS DE RISQUE POUR LE CANCER DU COL

Des études épidémiologiques ont identifié un nombre de facteurs qui jouent un rôle significatif au niveau de la CIN, l'un des précurseurs au cancer du col (Palank 1998). Tel que montre le **Tableau 2-1**, le type et le profil de l'activité sexuelle, surtout chez les adolescents, sont des facteurs déterminant si une personne devient infectée par le HPV. En résultat des attitudes concernant la sexualité parmi les adolescents en bien des cultures, le nombre de partenaires sexuels d'un adolescent avant l'âge de 20 ans peut être considérable et il se peut que chacun(e) de leurs partenaires ait aussi eu des partenaires multiples. Par conséquent, ce schéma d'activité sexuelle augmente leur risque d'exposition aux IST, surtout au HPV

Tableau 2-1. Facteurs de risque pour le cancer du col

FACTEURS
Activité sexuelle (< 20 ans) Partenaires sexuels multiples Exposition aux IST Prélèvement de frottis cervical anormal précédent Tabagisme (habitude de fumer) Immunosuppression : z VIH/sida z Utilisation chronique de corticostéroïdes (pour asthme et lupus)

La suppression du système immunitaire imputée à l'infection au VIH constitue également un facteur de risque important du système immunitaire dû à l'infection parce qu'elle rend les cellules revêtant le tractus génital inférieur (vulve, vagin et col de l'utérus) plus aptes à être infectées par les types de HPV provoquant le cancer (Stentella et al. 1998). D'autres conditions moins communes qui causent l'immuno-suppression incluent celles qui nécessitent un traitement chronique de corticostéroïdes, telles que l'asthme ou le lupus (McDonald

1999). Les femmes augmentent leur risque de néoplasie intra-épithéliale aussi par le biais d'autres comportements connus pour leur effet immuno- supprimeur, dont l'utilisation de drogues inhalant, d'alcool et de cigarettes. Ce dernier est particulièrement important parce que, bien qu'il y ait eu une réduction de l'habitude de fumer chez les hommes, le nombre de femmes qui fument s'est accru de manière dramatique, surtout chez les adolescentes (McDonald 1999). On croit que la nicotine et les sous-produits du tabac augmentent le risque relatif du cancer du col en se concentrant dans la muqueuse cervicale, diminuant ainsi les capacités des cellules de Langerhans de protéger le tissu cervical contre l'invasion des facteurs cancérogènes invasifs tels que le HPV (Ylitalo et al. 1999).

Tel que mentionné dans le **Chapitre 1**, il existe d'autres données probantes montrant que les femmes séropositives courent un risque accru de développer le cancer du col (Judson 1992). Dans deux études provenant de zones de haute prévalence, on rapporte une association statistiquement significative entre le VIH et la CIN (**Tableau 1-1**, page 1-5). Etant donné que le nombre d'adolescentes ainsi que d'adultes atteints de VIH augmente dans la plupart des pays où le cancer du col n'est généralement pas traité, on s'attend à ce que les taux de cancer du col augmentent, surtout dans les zones où les taux d'IST et de VIH/sida sont élevés.

Enfin, dans beaucoup de pays en voie de développement, les femmes ayant des frottis cervicaux anormaux souvent ne sont pas traitées au stade précoce où le cancer pourrait être évité parce que :

- il existe de longs retards pour lire et rapporter les résultats ;
- il est difficile de trouver la patiente après que le résultat soit disponible ;
- le coût du traitement n'est pas à la portée de beaucoup de femmes, mêmes si l'on utilise des procédures simples à titre de soins externes
- L'équipement ainsi que le personnel formé à l'utiliser à le maintenir manquent.

Par conséquent, même dans les pays où les frottis cervicaux (prélèvements de Papanicolaou) sont disponibles, beaucoup de femmes ne reçoivent pas le traitement dont elles ont besoin.

PREVENTION DU CANCER DU COL

Tel que mentionné, le HPV est l'infection sexuellement transmissible la plus fréquente du monde. Bien que les préservatifs et la pratique des rapports sexuels à moindre risque protègent contre beaucoup d'IST, dont le VIH/sida, ils sont loin d'être aussi efficaces pour la prévention du HPV. Ceci parce que le virus du papillome réside dans les cellules (squameuses) de la peau, couvrant la zone pubienne (la vulve et le corps de la verge du pénis), ainsi que dans les cellules intérieures qui revêtent le vagin et le col de l'utérus de la femme et l'urètre et l'anus des deux sexes. Les préservatifs ne couvrent pas totalement le corps de la verge et ils ne bloquent pas le contact avec la peau pubienne. Donc, pendant les rapports, même avec un préservatif, les cellules de la peau contenant le virus peuvent arriver enfin en contact avec la vulve ou le vagin de la femme, permettant ainsi au virus de parvenir au col. En outre, on pense que la friction des rapports sexuels cause des déchirures microscopiques dans la paroi du vagin, ce qui augmente la possibilité de transmission. Même les cellules mortes répandues lors des rapports peuvent

contenir le virus et demeurer infectieuses pendant des jours (Roden, Lowy and Schiller 1997).

PREVENTION PRIMAIRE

Le moyen le plus efficace pour prévenir le cancer du col et d'autres cancers génitaux serait un vaccin. Les gens auraient besoin d'être immunisés à un très jeune âge, avant de devenir sexuellement actifs. Les bienfaits d'un tel vaccin seraient particulièrement significatifs dans les pays en voie de développement où les services de soins de santé de la femme sont limités

Depuis qu'on a mis en évidence le rôle d'HPV dans les maladies de la sphère génitale, plusieurs vaccins ont été mis au point et récemment introduits dans un grand nombre de pays industrialisés.

Qu'ils protègent contre deux (16 et 18) ou quatre (16, 18, 6 et 11) types de virus, ils ont en commun une remarquable efficacité contre les lésions précancéreuses et une excellente tolérance. Le vaccin quadrivalent Gardasil® est maintenant enregistré dans plus d'une centaine de pays sur tous les continents, dont 19 des 72 pays les plus pauvres selon les critères de l'Alliance Mondiale pour la Vaccination, GAVI. Ce vaccin a obtenu le 26 mai 2009 son certificat de «pré-qualification» par l'OMS, qui signifie qu'il satisfait les critères de qualité, sécurité et efficacité pour être inclus dans des programmes de vaccination conduits par l'UNICEF et d'autres Agences onusiennes.

S'agissant de la prévention primaire d'infections à transmission sexuelle, la cible privilégiée de la vaccination HPV est bien sûr les adolescentes avant le début de la vie sexuelle. Quand on sait que plus de la moitié de celles-ci vivent dans les pays les plus pauvres, on comprend l'importance que représente l'introduction de la vaccination HPV dans ces pays. Il faudra probablement plusieurs années cependant, avant que l'un ou l'autre de ces vaccins soient disponible à un prix raisonnable dans les pays en voie de développement. Blumenthal (2002) discute des complexités de la mise en œuvre d'un programme d'immunisation et du besoin de continuer les programmes de prévention secondaire dans l'intérim. Il met l'accent sur la différence entre un vaccin et un programme de vaccination. En fait, un vaccin seul n'est pas efficace à moins qu'il n'existe un programme réussi pour assurer la disponibilité, l'accès et l'acceptabilité.

Enfin, il existe aussi des tentatives de produire un vaccin thérapeutique qui renforcerait le système immunitaire d'une personne déjà infectée et qui favoriserait la régression du cancer et même sa disparition. Ces vaccins ciblent l'inactivation des protéines E6 et E7, les protéines virales qui bloquent l'action de la croissance des cellules qui contrôlent la croissance des protéines (Rb et p53) (Massimi et Banks 1997).

Les vaccins couramment utilisés nécessitent une chaîne de froid, ce qui peut s'avérer être une barrière à l'accès dans les pays en voie de développement.

Virus du papillome humain et le cancer du col

Jusqu'à ce que ces deux vaccins prophylactiques soient largement disponibles et accessibles, la prévention primaire devrait se focaliser sur le changement des pratiques sexuelles et d'autres comportements qui augmentent le risque d'être infecté. Les autres comportements et les programmes de protection secondaires doivent dépister et prendre en charge les femmes ayant les lésions précancéreuses ou le cancer. Tel que dans le cas de la lutte contre le VIH/sida, il importe d'incorporer la réduction des facteurs liés aux risques mentionnés ci-dessus (**Tableau 2-1**) à tous les niveaux du système sanitaire, surtout ceux qui concernent les adolescents. Les messages doivent avertir les jeunes qu'il est possible que les pratiques conçues pour minimiser l'exposition au VIH/sida et aux autres IST (par exemple, l'utilisation des préservatifs masculins et féminins) ne soient pas aussi efficace pour la prévention du HPV.¹ En outre, des efforts vigoureux de décourager les adolescents, surtout les jeunes filles, de commencer à fumer et d'avoir des rapports précoces devraient être continuellement et largement disséminés.

¹ Une étude de contrôle de cas récente, pourtant, a montré que l'utilisation du préservatif masculin, qui réduit de manière significative la quantité du virus infectieux dans le vagin lors des relations sexuelles, offre une protection considérable (Wen et al 1999).

PREVENTION SECONDAIRE

Tel qu'abordé dans le **Chapitre 1**, bien qu'à présent la prévention de l'infection à HPV soit difficile, pour les femmes déjà infectées le besoin immédiat est de :

- identifier celles qui ont des lésions précancéreuses, faciles à traiter,
- les traiter de manière efficace par rapport aux coûts avant que les lésions ne progressent vers le cancer.

Ainsi, les chapitres restants de ce manuel visent à apporter aux professionnels de la santé travaillant à tous les niveaux du système sanitaire les connaissances nouvelles dont ils ou elles ont besoin pour comprendre la prise en charge de ce problème dans les milieux à faibles ressources où les frottis cervicaux ne sont pas toujours disponibles. Lorsque cette connaissance est combinée à la formation axée sur la compétence en IVA et cryothérapie, les prestataires devraient être en mesure de conseiller les femmes à risque du cancer du col de manière efficace et de tester, traiter ou référer les femmes atteintes d'une maladie du col.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Blumenthal P. 2002. Immunization against cervical cancer : Who ? When ? Where ? *Medscape General Medicine* 4(4). Disponible à <http://www.medscape.com/viewarticle/444979>.

Cason J, P Rice et JM Best. 1998. Transmission of cervical cancer-associated human papilloma viruses from mother to child. *Intervirology* 41(4-5) : 213-218.

Groopman J. 1999. Contagion. *The New Yorker* 75(26) : 44-49.

Judson FN. 1992. Interactions between human papillomavirus and human immunodeficiency virus infections. *IARC Scientific Publications* 119 : 199-207.

Koutsky LA et al. 2002. A controlled trial of a human Papillomavirus type 16 vaccine. *New England Journal of Medicine* 347 : 1645-1651.

Magnusson P, P Sparen et U Gyllensten. 1999. Genetic link to cervical tumors. *Nature* 400 : 29-30.

Massimi P and L Banks. 1997. Repression of p53 transcriptional activity by the HPV E7 proteins. *Virology* 227(1) : 255-259.

McDonald C. 1999. Cancer statistics, 1999 : Challenges in minority populations. *CA — A Cancer Journal for Clinicians* 49(1) : 6–7.

Moscicki AB et al. 1999. Risk factors for abnormal anal cytology in young heterosexual women. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 8(2) : 173–178.

Palank C. 1998. An introduction to colposcopy concepts, controversies and guidelines. *ADVANCE for Nurse Practitioners* 6(10) : 45–50, 91.

Roden RB, M Ling et TC Wu. 2004. Vaccination to prevent and treat cervical cancer. *Human Pathology* 35(8) : 971–982.

Roden RB, DR Lowy et JT Schiller. 1997. Papillomavirus is resistant to desiccation. *Journal of Infectious Diseases* 176(4) : 1076–1079.

Schreckenberger C et AM Kaufman. 2004. Vaccination strategies for the treatment and prevention of cervical cancer. *Current Opinion in Oncology* 16 : 485–491.

Stentella P et al. 1998. HPV and intraepithelial neoplasia recurrent lesions of the lower tract : assessment of the immune system. *European Journal of Gynaecological Oncology* 19(5) : 466–469.

Stewart AC et al. 1996. Intratype variation in 12 human papillomavirus types : A worldwide perspective. *Journal of Virology* 70(5) : 3127–3136.

Terai M et al. 1999. High prevalence of human papillomavirus in the normal oral cavity of adults. *Oral Microbiology and Immunology* 14(4) : 201–205.

Walboomers JMM et al. 1999. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of Pathology* 189(1) : 12–19.

Wen LM et al. 1999. Risk factors for the acquisition of genital warts : Are condoms protective ? *Sexually Transmitted Infections* 75 : 312–316.

Wright TC et al. 2006. HPV vaccines and screening in the prevention of cervical cancer ; conclusions from a 2006 workshop of international experts. *Vaccine* 24S3 : S3/251–S3/261.

Ylitalo N et al. 1999. Smoking and oral contraceptives as risk factors for cervical intraepithelial neoplasia. *International Journal of Cancer* 81(3) : 357–365.

PHYSIOPATHOLOGIE DU CANCER DU COL

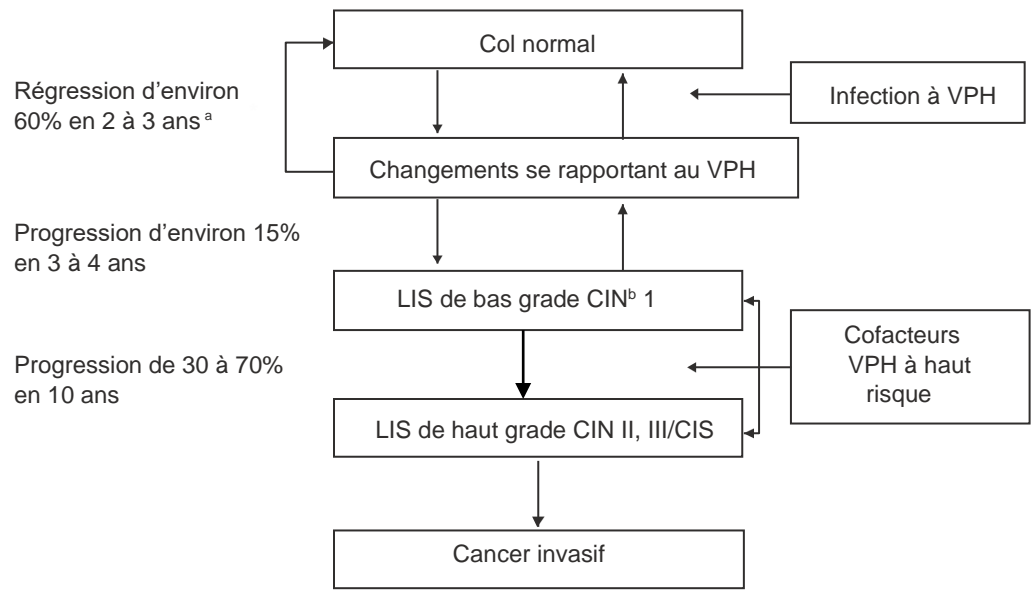
GENERALITES

Une compréhension claire de l'histoire naturelle du cancer du col est la clé pour planifier et mettre en œuvre un plan raisonné de prévention du cancer, efficace par rapport aux coûts. Etant donné que les modèles acceptés ces années récentes de l'histoire naturelle de la maladie ont un impact direct sur les stratégies pour les tests, le traitement et le suivi, les programmes devraient baser leurs décisions sur les modèles les plus récents.

Lors du développement initial des programmes de prévention du cancer du col, on pensait que le cancer du col se développe à partir de lésions précancéreuses (connues de manière générale comme « dysplasie »¹), qui progressait de manière régulière d'un stade bénin à un stade modéré, à une dysplasie sévère et ensuite au cancer précoce (in situ) avant que l'étape de cancer invasif ne se développe. En fait, il paraît maintenant que le précurseur direct du cancer du col est une dysplasie de haut grade (CIN II ou III), qui peut progresser au cancer du col sur une période de dix ans ou plus (**Figure 3-1**). La plupart des dysplasies de grade inférieur (CIN I) disparaissent sans traitement ou ne progressent pas, surtout lorsqu'il s'agit de femmes plus jeunes. Les cas prévalents pourtant, où la maladie a été présente sur une période prolongée, sont moins aptes à régresser. C'est la situation qui existe au moment où un pays décide de dépister les cas de cancer du col.

¹ Pour une définition de la dysplasie, cf. le **Glossaire**.

Figure 3-1. Histoire naturelle du cancer du col interprétation actuelle



^a Taux de régression moins élevé chez les cas prévalents

^b Pour les illustrations des changements cellulaires cf. la page 3–8 de ce manuel.

Source : PATH 1997.

CONSIDERATIONS CLES POUR LES MILIEUX A RESSOURCES LIMITEES

L'histoire naturelle du cancer du col suggère que le dépistage initial devrait se focaliser sur les femmes au plus haut risque de dysplasie de haut grade — les femmes dans leur trentaine ou quarantaine. Bien que le cancer du col se développe le plus souvent chez des femmes âgées de plus de 40 ans, la dysplasie de haut grade (CIN II ou III) est généralement détectable jusqu'à 10 ans ou plus avant que le cancer ne se développe. Bien que les femmes non dépistées âgées de plus de 50 ans demeurent à risque relativement élevé du cancer du col, les femmes dans ce groupe ayant eu plus d'un ou davantage de tests négatifs dans leur trentaine ou quarantaine, sont à risque bien moins élevé (cf. la **Figure 1-2, au Chapitre 1**).

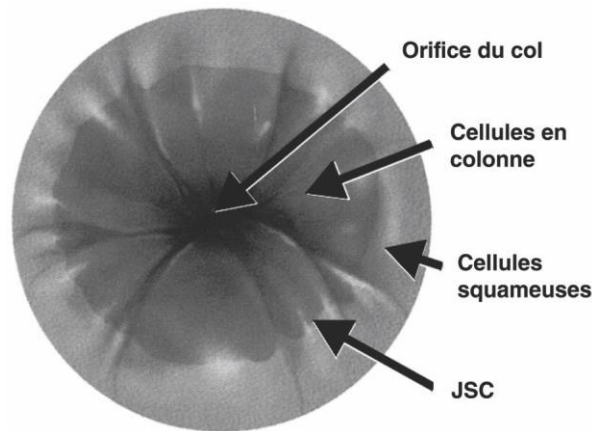
Les données provenant de certains pays suggèrent que les taux des CIN, du CIS et du cancer du col ont baissé d'à peu près 5 ans, un fait imputable aux taux des IST et du VIH/sida. Si ceci est vrai, les recommandations des âges pour le dépistage devraient être ajustées en conséquence. Le constat de plus de cas chez les femmes plus jeunes pourrait, pourtant, être seulement un reflet des changements de la structure d'âge dans la population ou du schéma de dépistage du cancer chez les femmes, plutôt qu'un changement au niveau des taux d'âge.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU COL NORMAL

Changements se rapportant à l'âge dans la zone de transformation

Lors des premières 18 à 20 semaines de la vie embryonnaire, les grandes cellules originales (en colonne) qui revêtent le vagin et le col sont remplacées peu à peu par des cellules plates (squameuses). Tel que montre la Figure 3-2, pendant l'enfance et jusqu'à la puberté les cellules squameuses rencontrent les cellules en colonne qui restent à la jonction (JSC), une ligne fine, bien en dehors, sur la surface du col.

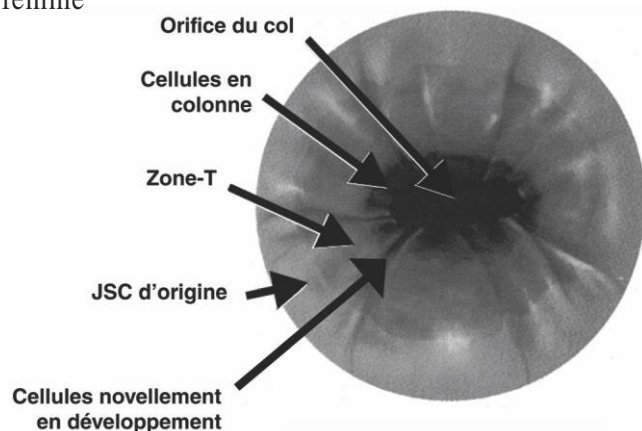
Figure 3-2. Le col à l'âge de la puberté



Adapté de : Rubin 1999.²

Avec le début de la puberté, marquée par les niveaux d'augmentation du taux des hormones sexuelles chez la femme (œstrogène et progestérone) continuant pendant presque toutes les années de procréation, les cellules en colonne au sein de la JSC sont graduellement remplacées par les cellules squameuses en développement. Ce processus, appelé la

Figure 3-3. Le col pendant les années de la reproduction



Adapté de : Rubin 1999.²

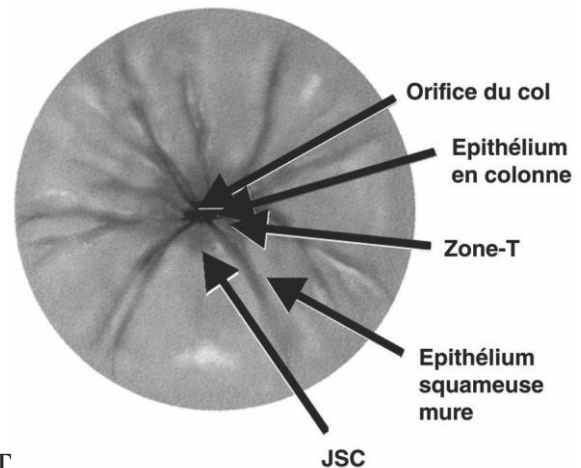
métaplasie squameuse, se produit dans la zone de transformation (Zone-T), la partie du col entre la JSC d'origine (avant la puberté) et la nouvelle JSC (Figure 3-3). La Zone-T peut être soit une zone large ou étroite sur la surface du col, selon plusieurs facteurs, tels que l'âge, la

parité, les infections précédentes et l'exposition aux hormones féminines. Des changements anormaux au niveau du col, tels que la dysplasie (CIN) et le cancer se développent presque toujours dans cette partie du col. Donc, les mesures de dépistage, telles que l'IVA, la cervico graphie et la colposcopie sont dirigées vers l'examen de la Zone-T et surtout de la JSC.

Enfin, au moment de la ménopause, les cellules squameuses mures couvrent maintenant presque toute la surface du col, incluant toute la Zone-T, et la JSC si elle est visible, à l'orifice du col ou en dedans de l'orifice du col (Figure 3-4).

L'importance des changements portés à la prévention du cancer du col. Lors des premières années à la suite de la puberté, la plupart des cellules dans la Zone-T sont des cellules en colonne. Ces cellules subissent des renouvellements fréquents. C'est pendant cette période que les cellules au sein de la Zone-T, et surtout à l'entrée de la Zone-T sont les plus vulnérables à l'infection à certains types HPV et aux autres cofacteurs (Geng et al. 1999).

Figure 3-4. Le col lors de la ménopause



Adapté de : Rubin 1999. 2

La plupart des jeunes filles adolescentes ne comprennent pas que plus elles sont jeunes quand elles deviennent sexuellement actives, plus elles présentent des risques à l'exposition aux types de HPV provoquant le cancer, elles développeront des changements précancéreux, pouvant résulter finalement en cancer au fur et à mesure qu'elles vieillissent. L'utilisation de préservatifs (soit masculins, soit féminins) aide à protéger ces cellules délicates, mais le fait de reporter les relations sexuelles après 20 ans les protège mieux.

² Réimprimé avec la permission d'ADVANCE Newsmagazines.

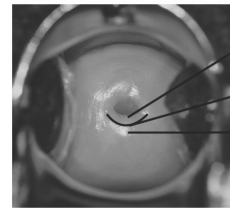
ASPECT DU COL LORS D'ETATS NORMAL ET ANORMAL

La description détaillée de chacun des cols illustrés dans cette section est censée ajouter à celle fournie en couleurs dans l'*Atlas of Visual Inspection of the Cervix with Acetic Acid (VIA) (Atlas de l'inspection visuelle du col avec acide acétique)*. En lisant cette section donc, veuillez vous référer à l'atlas pour mieux comprendre les changements à chacun des cols décrits.

Nullipare

Noter l'orifice externe rond et lisse du col. Le traumatisme normal associé au passage du fœtus à travers le col pendant l'accouchement (ou un avortement tardif) aboutit normalement en un col « usé », moins symétrique. La

Nullipare



JSC
Orifice rond et lisse
Eblouissement (artéfact dû à une lueur sodaine ou source de lumière)

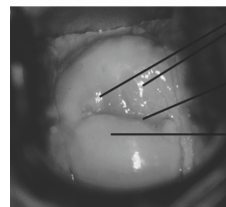
JSC a l'apparence d'une ligne blanche et mince à l'entrée du canal du col. Noter la différence de la couleur de l'épithélium glandulaire (en colonne), qui est rouge à cause des vaisseaux sanguins en dessous de la couche unique des cellules. L'épithélium squameux est moins rouge (couleur rose) parce qu'il est épais de plusieurs couches.

Un peu d'éblouissement visible, surtout sur l'épithélium squameux, un artéfact causé par la lueur sodaine photographique ou la source de lumière. Au niveau clinique, on peut distinguer l'éblouissement d'une pathologie potentielle, soit en déplaçant la source de lumière ou en changeant de position pour inspecter le col. Bien que l'artéfact dû à l'éblouissement se déplace lors du changement de la source de lumière ou de l'angle de vision, les changements de couleur indiquant un tissu anormal ne changeront pas.

Multipare

Comparer cette photo avec celle du col nullipare. L'orifice cervical est irrégulier, et il a une apparence usée. Un tel orifice est souvent décrit comme ayant l'apparence de « la bouche d'un poisson. »

Pareux



Eblouissement
Apparence « de la bouche d'un poisson »
Nécessite la manipulation du col pour une vue complète de la JSC sur la lèvre inférieure

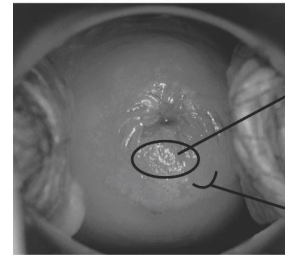
Pour les examineurs les multiples contours et surfaces d'un tel col peuvent nécessiter la manipulation du col avec un écouvillon afin d'obtenir la vue la plus complète possible de la JSC. Pour obtenir une vue complète de la JSC illustrée ici, il est nécessaire de manipuler la lèvre inférieure du col vers le bas. Ceci se fait le mieux en utilisant un écouvillon soit sur le col même, soit en plaçant un

écouvillon dans le cul-de-sac et en poussant vers le haut, amenant ainsi le col vers le bas et le rendant visible. Dans les cas de cols larges et distendus (écartés) il se peut qu'il soit nécessaire d'élargir l'ouverture du spéculum bivalve pour mieux exposer la JSC. Il existe aussi une zone de métaplasie squameuse (voir ci-dessous) survenue dans la portion distendue du col. Cette zone étalée est probablement le résultat d'un traumatisme obstétrical avec scarification et guérison subséquentes.

Métaplasie squameuse

La métaplasie squameuse est un processus lors duquel les cellules glandulaires revêtant le canal cervical près de la JSC sont graduellement remplacées par les cellules squameuses. Ce processus est le résultat de l'exposition du col aux agents nocifs dans l'environnement, tels que les bactéries, les virus et les corps étrangers impurs. Dans le cas du col illustré ici, il y a une zone visible de métaplasie sur la lèvre inférieure du col, près de la JSC. Elle a un aspect faiblement blanc, translucide, presque comme si un voile fin blanc couvrait le col. Par opposition à la mucosité, on ne peut pas la débarrasser en l'essuyant.

Métaplasie



Zone de la métaplasie squameuse

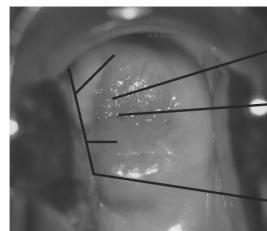
JSC

Ectopie/ectropion

L'exposition aux hormones telles que l'œstrogène et la progestérone peut avoir un effet sur l'apparence du col. Cet effet est marqué par la présence accrue de tissu glandulaire sur la surface externe du col. Cette constatation,

appelée souvent ectropion ou ectopie, n'est pas une condition pathologique mais plutôt une variante de l'aspect cervical. La cause de l'ectopie n'est pas claire mais il se peut qu'elle se rapporte à l'exposition de sources humaines internes (telles que celles qui peuvent survenir lors des périodes

Ectopie/Ectropion



Tissu glandulaire

Orifice

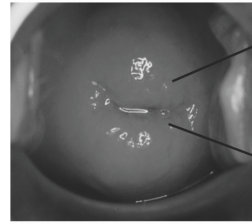
JSC

d'anovulation, de menstruation normale ou de grossesse). Elle peut aussi résulter de l'exposition aux hormones synthétiques, lorsque les patientes utilisent des méthodes de contraception hormonales, telles que les pilules d'œstrogène/progestérone combinées. Dans cette photo, il n'y a pas de zones de changement acéto-blanchâtre (voir ci-dessous), ni de tendance du col de saigner facilement (friabilité).

Inflammation

Un col inflammatoire paraîtra rouge et gonflé et aura l'aspect de la consistance de la viande de bœuf. Les zones d'ectropion notées dans ce col paraissent aussi rougeâtres et gonflées. Parfois les zones inflammatoires saignent lors du contact.

Col enflammé



Le col paraît rouge et enflammé

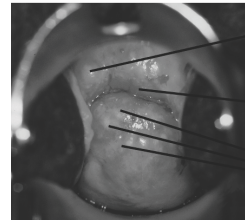
Zones d'ectropion qui paraissent rougeâtres et gonflées peuvent saigner lors du contact

Certaines infections peuvent donner une apparence typique au col, notamment l'infection à *Trichomonase* qui produit ce qu'on appelle le « col fraise » avec des zones alternant d'épithélium piqueté vasculaire rouges sur la surface du col (rappelant une fraise) et un aspect généralement inflammatoire. A cause du processus inflammatoire, la JSC peut être un peu floue ou indistincte mais après la coloration avec l'acide acétique, elle devrait être identifiable. Dans le col illustré ici, la JSC est visible lors de l'inspection attentive, mais elle nécessitera la manipulation du col pour voir ce qu'il y a autour du tissu glandulaire inflammatoire

Kystes de naboth

Les kystes de Naboth se forment quand le tissu glandulaire est plié et couvert par l'épithélium squameux, ce qui se passe souvent au cours du processus métaplasique. Ils ne sont pas pathologiques. Dans de tels cas,

Kystes de Naboth multiples



Grand kyste de Naboth avec aspect bleuâtre et blanc

JSC visible

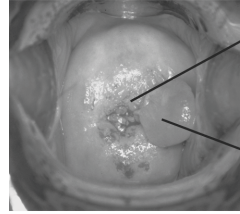
Petits kystes de Naboth multiples blanchâtres

les cellules glandulaires muqueuses sont murées en dessous de la surface de l'épithélium squameux. Au fur et à mesure que les cellules glandulaires continuent à excréter la mucosité, de petits kystes se développent sous la surface et font souvent saillie vers l'extérieur. Ces kystes peuvent paraître bleuâtre ou, tel qu'illustré ici, avoir une apparence distinctement blanche. Ils surviennent normalement à une certaine distance de la JSC et ne sont vus que rarement dans le tissu glandulaire. Par opposition à la mucosité, on ne peut pas les débarrasser en les essuyant, mais il est normalement possible de différencier ces défauts des lésions pathologiques, à cause de leur ressemblance marquée à une pustule. En fait, c'est exactement ce que sont les kystes de Naboth — des boutons cervicaux. Dans cette photo il y a de nombreux petits kystes sur la lèvre postérieure et un kyste plus grand à la position de 10 heures des aiguilles d'une horloge. Le kyste plus important a des composantes bleues et blanches et il a une apparence visiblement tendue, faisant saillie. La JSC normale est bien visible sur la lèvre antérieure et après la manipulation cervicale, elle sera visible sur la lèvre inférieure.

Polypes

Les polypes se retrouvent assez souvent et ils représentent de petits segments de tissu glandulaire qui ont grandi à part du revêtement du col ou de l'endomètre et qui sont devenus

Polypes



Bord de l'orifice du col : le pousser pour révéler le col complet

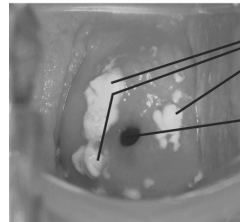
Polype faisant saillie de l'orifice du col

des protubérances ressemblant à un doigt faisant saillie dans le canal cervical et le vagin. Les patientes avec des polypes peuvent souvent se présenter avec un saignement abondant ou prolongé ou, assez souvent, avec un saignement post-coïtal. Tel que dans cette photo, les polypes sont souvent très mobiles et il est possible de les pousser dans des directions différentes afin de révéler la JSC. La présence d'un polype peut empêcher la vue de la JSC par inspection visuelle. Etant donné que les polypes se composent entièrement de tissu glandulaire, ils ne deviennent pas acéto-blanchâtres quand ils sont teintés avec l'acide acétique et il ne faut pas les confondre avec le cancer du col, ni avec ses précurseurs. Le prolapsus d'un fibrome (léiomyome) peut parfois ressembler à des polypes.

Ecoulements

Il se peut qu'un écoulement soit présent au niveau du col. La couleur de tels écoulements est un mélange ressemblant à la leucorrhée caséuse et blanche.

Ecoulement



Écoulement blanc s'attachant au col

JSC visible juste à l'entrée de l'orifice

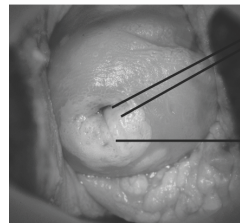
Il importe d'essuyer tout

écoulement du col avant IVA, parce que l'écoulement peut obscurcir la JSC ou être confondu avec une lésion. Le col même est normal et la JSC est visible.

Condylomes

Les condylomes (verrues) sont causés par le HPV. Ce virus est la principale cause des pathologies cervicales telle que la dysplasie et le cancer. Les verrues sont souvent très visibles lorsqu'elles surviennent sur les organes

Condylomes du col (verrues)



JSC à peine visible à cause d'une lésion acéto - blanche

Condylomes causés par le VIH ; dysplasie sur l'orifice du col

génitaux externes, mais quand elles infectent le col, elles peuvent aussi causer des lésions visibles, telles qu'illustrées ici. Teintées avec l'acide acétique, le tissu verruqueux deviendra blanc clair avec un épaissement marqué des muqueuses cervicales ou vaginales. Examiné de près, il est souvent possible de noter un contour distinctement noueux de la surface de la zone affectée. Dans

le col illustré, toute la JSC paraît être occupée par le tissu verruqueux, qui semble s'étendre aussi dans le canal cervical.

Les verrues seules sont généralement des lésions de grade inférieur. Des verrues étendues, telles qu'illustrées dans ce cas, peuvent pourtant masquer des lésions de plus haut grade dans les tissus plus profonds. Des études indiquent que de telles lésions régressent souvent spontanément et que le traitement ne réussit pas toujours à la longue. Si un traitement est souhaité, on peut fournir une gamme de techniques, dont la cryothérapie ou la technique LEEP. Il importe de noter que les verrues sont transmises par le contact sexuel. Pour éviter de les transmettre à un partenaire, il faut conseiller les patients d'utiliser des préservatifs lors des relations sexuelles.

Lésions intra-épithéliales squameuses

La face (exocol) du col normal est largement couverte d'épithélium squameux (Figure 3-5). L'endocol, constitué d'épithélium glandulaire cylindrique revêt le canal cervical et il est visible à l'orifice cervical.

Les lésions intra-épithéliales squameuses de bas grade (grade inférieur) (LISGI), ou les CIN, sont celles où jusqu'à un tiers de l'épithélium est occupé par des cellules dysplasiques (**Figure 3-6**). De telles lésions sont souvent visibles lors de l'IVA.

Les lésions intra-épithéliales squameuses (LISHG ou les CIN II et CIN III/CIS), sont celles où plus d'un tiers de la profondeur de l'épithélium cervical est occupé par des cellules dysplasiques, tel que montre la **Figure 3-6**. Donc, lors de l'application de l'acide acétique sur le col, il est plus complètement absorbé que dans le cas des lésions de bas grade, entraînant des lésions acéto-blanchâtres plus clairement visibles.

Figure 3-5. Col normal

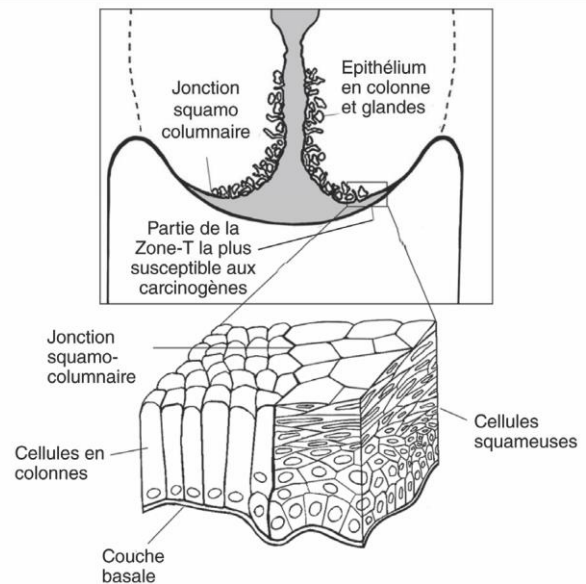
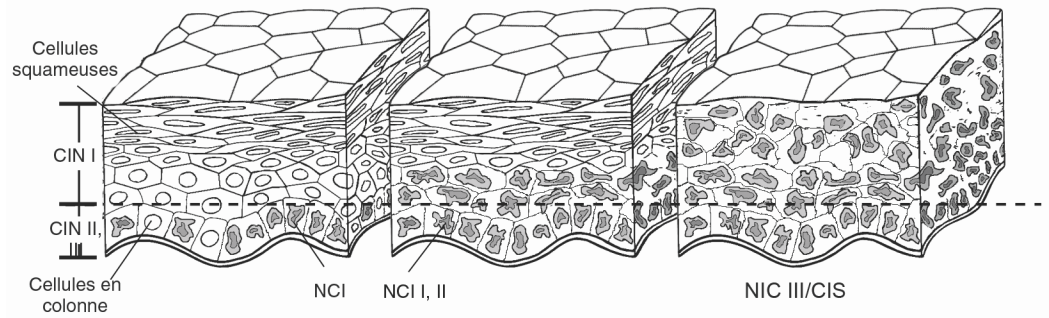
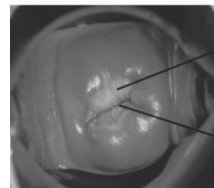


Figure 3-6. Micro-anatomie de la dysplasie

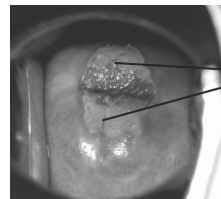


Dans les cols illustrés ici se trouvent des zones notables d'épithélium blanc à divers points sur le col. On peut aussi voir, que dans certains cas, une manipulation sera peut être nécessaire pour s'assurer que l'exocol est complètement visible. Dans le cas des lésions de haut grade, de telles zones sont normalement plus grandes, plus épaisses, et elles montrent plus clairement une zone matte blanche anormale que ne montrent les lésions de grade inférieur. De telles lésions nécessitent un traitement. Si la lésion entière est clairement visible et si ses limites n'excèdent pas la zone que la sonde de cryothérapie pourrait couvrir, (< 75% du col), la cryothérapie est un excellent traitement de choix. Avec une bonne technique, on peut atteindre des taux de guérison de 90%.

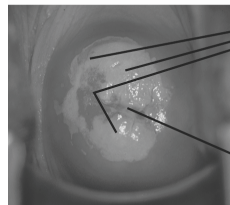
Lésions épithéliales squameuses de haut grade



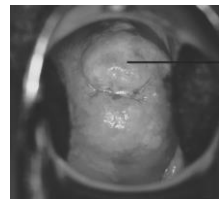
Lésion épaisse, matte acéto-blanche
JSC visible avec manipulation du col



Lésions étendues acéto-blanches gonflées à 12h00 et 6h00. A 12h00 la même ulcération est aussi visible



Lésion étendue, épaisse, gonflée, acéto-blanche matte, sur la JSC
Portion de la JSC visible. La lésion s'étend de la JSC vers l'extérieur sur la surface de col



Lésions diffuse, dense, gonflée, matte, acéto-blanche, avec marges irrégulières

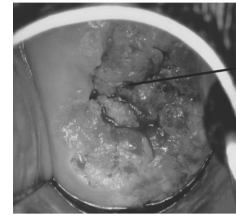
Cancer

Le cancer visiblement invasif peut apparaître sous plusieurs formes. Sous la forme la plus commune, s'il s'agit d'un cancer précoce, le col paraîtra blanc et dense avec une masse épaisse, noueuse saillant hors d'une portion du col. De telles masses peuvent avoir l'apparence d'un chou-fleur et ils saigneront facilement au contact.

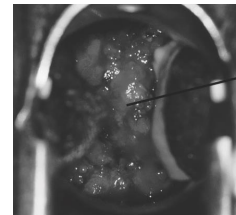
Parfois le contact causera des détachements de fragments ce qui peut aussi causer un saignement. Un examen Bi-manuel confirmera la présence d'un

col élargi, dur, qui, selon le stade de la progression, peut être mobile ou non. Dans les photos ci-dessus les descriptions faites du cancer sont bien visibles, Dans la photo en haut, on voit une excroissance blanche fongueuse. Des vaisseaux anormaux en forme de profondes rainures sont également visibles. Dans la photo en dessous, la masse ressemblant à un chou-fleur fait saillie dans le vagin. La masse est tellement grande qu'on ne peut pas voir le col lui-même. Dans la mesure du possible, des patientes avec un tel col devraient être référées à un centre où des traitements tels que la chirurgie radicale, la radiation thérapeutique ou, dans certains cas, des mesures palliatives peuvent être entreprises.

Cancer



Croissance blanche fongueuse extensive



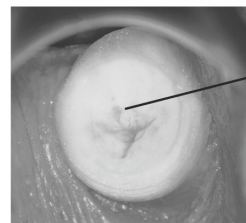
Masse hémorragique, tumeur dans le vagin

Post-cryothérapie

La cryothérapie crée une « boule de glace » sur le col. Immédiatement après la cryothérapie le col paraîtra presque entièrement congelé et blanc. Il décongèlera graduellement, produisant un écoulement aqueux qui peut durer plusieurs semaines. Le tissu commencera à décongeler aussitôt (une heure après le traitement). Le col va retrouver une partie de sa couleur initiale mais le tissu sera

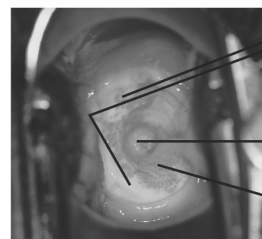
fragile et nécessitera plusieurs semaines pour guérir.

Post-cryothérapie
Immédiatement après



Immédiatement après le traitement. Tout le col se compose d'une boule de glace. Le col paraît blanc à cause de l'effet perturbateur de la congélation sur la structure cellulaire du tissu

Une heure plus tard



Boule de glace blanche congelée une heure après le traitement

Écoulement muqueux du col visible derrière

Zones de tissu commençant à décongeler

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

Anderson M et al. (eds). 1997. *A Text and Atlas of Integrated Colposcopy*. Mosby : St. Louis, Missouri. 10–11.

Geng I et al. 1999. Atypical immature metaplasia (AIM) of the cervix : Is it related to high-grade squamous intraepithelial neoplasia (HSIL) ? *Human Pathology* 30(3) : 345–351.

Jhpiego. 1999. *Atlas of Visual Inspection of the Cervix with Acetic Acid (VIA)*. Jhpiego : Baltimore, Maryland.

Rubin MM. 1999. Cytologic concerns in adolescents : entering the transformation zone. *ADVANCE for Nurse Practitioners* 7 : 53–54, 56.

PARLER DU CANCER DU COL AVEC LES CLIENTES

GENERALITES

Les clientes subissant un test pour le cancer du col à l'aide de l'inspection visuelle ont besoin d'information exacte concernant la maladie, les procédures de tests et de traitement. Les prestataires de soins de santé devraient encourager toutes les clientes, surtout celles âgées de 25 à 60 ans, à se faire tester pour le cancer du col. Les patientes ont aussi besoin de counseling pour les aider à prendre une décision informée sur la question « que faire s'il s'avère qu'un traitement ou une référence soit nécessaire ? ». Les points saillants à couvrir par ce counseling sont :

- .. Qu'est-ce que le col et où se trouve-t-il ?
- .. Qu'est-ce que le cancer et comment est-il détecté ?
- .. Qu'est-ce qui cause le cancer du col et quels sont les facteurs de risque qui contribuent à son développement ?
- .. Que peut-on faire pour éviter le cancer du col, en mettant l'accent sur la maladie ou les lésions précancéreuses ?
- .. Une brève description du test utilisé pour examiner le col et le traiter si ceci est indiqué.

Les prestataires de soins devraient être capables de discuter du diagnostic et du traitement éventuel du cancer du col en utilisant des mots que la cliente peut comprendre. Malheureusement, il est souvent difficile pour le prestataire de parler du cancer du col. Il est tout aussi difficile pour les clientes de parler franchement d'une maladie sexuellement transmissible, une maladie qui, si elle n'est pas diagnostiquée et traitée, peut entraîner la mort. Il sera plus facile de parler de ce problème si les prestataires :

- .. ont de l'information technique exacte, complète et actualisée concernant les tests, tels que les frottis vaginaux (prélèvements de Papanicolaou), ou l'inspection visuelle à l'aide d'acide acétique (IVA), et s'ils savent lesquels de ces tests sont disponibles ;
- ont de l'information exacte concernant les types de traitement disponibles pour les lésions précancéreuses et cancéreuses,
- sont capable de forger des rapports honnêtes et compréhensifs avec les patientes qu'ils conseillent.

En outre, les prestataires doivent reconnaître que la plupart des lésions précancéreuses du col n'ont pas de symptômes, donc la majorité des clientes testées se considéreront être tout à fait en bonne santé. Il est donc important de vivement recommander les tests comme moyen de **prévention** du cancer du col.

Enfin, les prestataires doivent connaître et être capables d'utiliser ces techniques de counseling de base. Les techniques aideront les prestataires à établir des liens avec la cliente. Si la cliente se fie aux compétences et à l'honnêteté du prestataire, elle sera davantage prête à passer le test, si nécessaire à accepter le traitement et à revenir dans l'établissement pour une consultation de suivi. En outre, il est plus probable qu'elle réfère d'autres qui ont besoin elles aussi de passer le test de dépistage du cancer du col.

DROITS DE LA CLIENTE¹

Toute cliente testée ou traitée pour des lésions précancéreuses a **droit à l'information** sur son état. Il importe de donner l'information à la cliente de manière confidentielle et à sa famille, si nécessaire qui la soutient sans porter de jugement. L'information devrait traiter les points suivants :

- Les résultats du test ;
- Le temps nécessaire ;
- La procédure à être utilisée ainsi que ses risques et ses bienfaits;
- Son consentement au traitement ; et
- Le besoin éventuel d'une référence à une autre structure.

Chaque patiente a le **droit de discuter** de ses préoccupations et de sa condition dans un environnement où elle se sent à l'aise. On doit assurer à la patiente que sa conversation avec le conseiller ou le prestataire sera de caractère privé et confidentiel.

Les clientes doivent savoir à l'avance le type d'examen physique auquel elles doivent se soumettre (par exemple, l'examen gynécologique) ou la procédure (par exemple, la cryothérapie) qui sera effectuée.

Lorsqu'une patiente est soumise à un examen physique ou une procédure, ceci devrait se faire dans un environnement où son **droit à l'intimité** est respecté. Par ailleurs, elle devrait être informée du rôle de chaque personne dans la salle (par exemple, les prestataires, étudiants, superviseurs, encadreurs, moniteurs, chercheurs, etc.).

¹ *Adapté de* : Huezo et Carignan 1997.

Lorsqu'elles reçoivent des services, les clientes devraient se sentir à l'aise dans la mesure du possible. Ceci se rapporte en partie au caractère adéquat des dispositions pour la prestation des services (par exemple, ventilation adéquate, éclairage, places pour s'asseoir et cabinets). En outre, le temps qu'elle est obligée d'attendre pour recevoir les soins devrait être raisonnable.

Enfin, les patientes ont **le droit d'exprimer leur point de vue** concernant les services qu'elles reçoivent. Les opinions d'une cliente sur la qualité des services notamment son degré de satisfaction y compris ses suggestions, s'avère nécessaire pour l'amélioration des prestations de service. Ainsi, le fait d'interviewer systématiquement les clientes concernant les services qu'elles ont reçus et de prendre en compte leurs suggestions pour le changement, améliorera la qualité des services de soins.

CONFIDENTIALITE

Toute information qu'une cliente fournit (antécédents médicaux, motifs de consultation, planification familiale etc...) devrait être traitée comme confidentielle. La confidentialité exige que le prestataire ne discute pas de cette information avec le partenaire, les membres de sa famille ou les membres du personnel qui ne participent pas directement à ses soins, sans son consentement (excepté dans une situation d'urgence médicale **menaçant son pronostic vital**). Par contre, si la patiente **désire** la participation de son époux ou de son partenaire à la prise de décisions, il faut respecter ses désirs.

INTIMITE

Créer une atmosphère d'intimité rassurante pour la patiente est très important pour la confidentialité en vue de permettre une communication honnête. Souvent il ne faut qu'une modification simple de l'environnement où l'on traite ou conseille pour lui offrir davantage d'intimité. Voici quelques suggestions pour maintenir l'intimité :

-Utiliser une zone séparée, telle qu'un bureau, une salle de traitement fermée ou un espace protégé par des rideaux pour encourager la communication ouverte lorsqu'on donne l'information avant la procédure.

„ Fermer les rideaux autour de la zone de traitement quand la patiente est déshabillée ou, si les rideaux ne sont pas disponibles, tourner la table de traitement pour que les pieds de la patiente ne soient pas en face de la porte ni de l'espace en face de la porte ou d'un espace central. Prévoir aussi une zone entourée de rideaux où les patientes peuvent se déshabiller ou s'habiller.

„ Utiliser des champs opératoires (ou des draps ou même des habits, si les champs ne sont pas disponibles) pour couvrir les jambes et le corps de la patiente lors des examens et des procédures.

„ Limiter le nombre de personnes dans la zone des clientes à celles qui dispensent les soins pendant le traitement. Même si la patiente donne sa permission pour leur présence à une démonstration clinique, limiter le nombre de personnes présentes. En outre, le personnel et les stagiaires dans la zone de soins des patientes devraient s'abstenir de conversation entre eux.

QUI DEVRAIT PARLER AVEC UNE PATIENTE

Les prestataires qui pourraient parler du cancer du col avec les clientes sont les médecins, les infirmières et autres qui travaillent dans la structure sanitaire, une clinique de santé maternelle et infantile, clinique d'IST ou autre structure fournissant des soins aux patientes. Tous les prestataires peuvent apprendre des techniques de counseling qui les aideront à mieux comprendre et à être plus sensible envers les clientes. Les prestataires qui recueillent les antécédents de santé reproductive des clientes, qui effectuent les examens gynécologiques, établissent les diagnostics et déterminent le traitement, devraient apprendre à poser des questions sur le cancer du col et à répondre à celles-ci de manière bien informée, honnête et sensible à la culture locale.

ETRE UN BON CONSEILLER

Un bon conseiller :

„ Encourage la pleine participation de la cliente (ou du couple) et l'aide à la prise de décision

„ Est une source d'information, facilitateur et expert en matière de résolution de problèmes ; suggère des solutions alternatives ; aide la cliente à analyser et choisir entre toutes les options connues ; n'ordonne pas de solutions et aide la cliente à comprendre que c'est elle qui choisit et qui prend ses propres décisions

„ Aide la cliente à révéler sa propre personnalité et situation, plutôt que de présumer les circonstances

„ Détermine ses préoccupations et les autres problèmes éventuels qui pourraient être des barrières à l'apprentissage efficace

Conseils généraux pour donner le counseling

Une cliente peut être gênée de discuter des tests pour le cancer du col parce qu'ils nécessitent un examen gynécologique. Pour cette raison, le conseiller doit prendre un ton détendu et sans pression pour l'entretien et assurer la cliente que la conversation est confidentielle. Enfin, il s'agit d'être sensible à toute considération culturelle et religieuse et de respecter ses points de vue. Des suggestions supplémentaires pour parler avec les patientes (ou les couples) incluent les points suivants :

- „ Ecouter ce que dit la patiente et l'encourager à exprimer ses préoccupations ; essayer de ne pas l'interrompre.
- „ Faire savoir à la patiente qu'on l'écoute et qu'on la comprend.
- „ Utiliser la communication non verbale, par exemple en répondant d'un signe de la tête et en souriant.
- „ Répondre à ses questions directement et de manière calme et rassurante.
- „ Maintenir la simplicité du message en utilisant des phrases courtes.
- „ Eviter les termes médicaux sophistiqués ; utiliser des mots que la cliente comprendra.
- „ Donner des indications écrites à la cliente (si disponibles et appropriées) pour lui rappeler les instructions.
- „ Enfin, la prier de répéter les instructions pour vous assurer qu'elle les comprend.

COUNSELING AVANT LE TEST D'IVA

Une fois que la femme a consenti d'être examinée, expliquer en détail la procédure d'IVA et décrire ce qui se passera au cas où l'examen révèle une anomalie (voir la **Figure 6-1**, page 6-4). Lui dire que beaucoup de types de lésions précancéreuses peuvent être identifiés immédiatement, si elle le souhaite.

Une femme qui s'intéresse à un test d'IVA devrait recevoir l'information concernant les points suivants :

- „ La nature du cancer du col qui est une maladie et le résultat d'une infection par le HPV
- „ La disponibilité des vaccins contre le HPV et ceux qui pourraient en profiter le plus

- „ Les facteurs de risque pour la maladie
- „ Le rôle et l'importance des tests d'IVA
- „ Les conséquences de ne pas se faire tester
- „ Les options pour le traitement si le test d'IVA est anormal.

Lors du test d'IVA, le prestataire doit rassurer constamment la patiente et l'informer des constatations qui nécessitent éventuellement un traitement immédiat avec la cryothérapie. Si le test de la cliente est négatif pour l'IVA, il faut le lui signifier et lui donner un rendez-vous pour un dépistage futur. Le délai de dépistage suivant devrait se conformer aux directives locales ou nationales.

COUNSELING AVANT LA CRYOTHERAPIE

Toutes les clientes ont le **droit de décider librement** de recevoir ou non le traitement. Dans certains pays le consentement écrit est obligatoire pour toutes procédures de traitement. Le prestataire de soins qui obtient le consentement verbal de la patiente pour la cryothérapie devrait suivre les étapes suivantes :

- „ Expliquer en détail, de manière rassurante et en langage que la patiente comprend, la procédure de cryothérapie, ses risques et ses bienfaits, la probabilité du succès et les alternatives (**Tableau 4-1**).

Tableau 4-1. Effets secondaires possibles de la cryothérapie

EFFET SECONDAIRE	PRISE EN CHARGE
Crampes	<ul style="list-style-type: none"> z informer la patiente avant la procédure de s'attendre à des crampes après la cryothérapie et lui dire que les crampes s'arrêtent généralement peu de temps après. z Réduire le degré de crampes en appuyant légèrement sur la sonde de cryothérapie. z Si les crampes sont sévères, fournir un antalgique oral.
Écoulement vaginal (abondant, aqueux)	<ul style="list-style-type: none"> z informer la patiente de s'attendre à un écoulement qui dure 2 à 4 semaines .conseiller le port de sous-vêtement et des serviettes hygiéniques.^a z informer la patiente de s'attendre à ce que l'écoulement change de couleur d'un teint rosâtre à un teint blanc clair ou jaune (parfois strié de sang). z Conseiller à la patiente de retourner à la structure si l'écoulement change en pertes nauséabondes ou purulentes. (Dans ce cas, évaluer la patiente pour une infection et la traiter avec des antibiotiques). z Conseiller instamment à la cliente de s'abstenir des rapports sexuels pendant 4 semaines. z Si l'abstinence n'est pas possible, utiliser un préservatif pendant 4 semaines pour éviter l'infection pelvienne.
Saignottements/léger saignement	<ul style="list-style-type: none"> z informer à la patiente de s'attendre à des saignottements ou un saignement léger pendant 1 à 2 semaines. z Conseiller à la patiente de retourner au centre de santé pour une évaluation si le saignement est abondant.

^a Si le sous-vêtement ou les serviettes hygiéniques ne sont pas disponibles, on peut utiliser un tissu ou autre matériel doux et propre.

.. Prévoir du temps pour les questions et encourager la patiente à les poser et à discuter de sa condition.

.. Demander à la patiente si elle consent au traitement.

Une cliente chez laquelle on note des changements précancéreux du col (test IVA positif) devrait en être informée et recevoir des informations supplémentaires concernant les IST et comment les éviter.

COUNSELING APRES LA CRYOTHERAPIE

Avant de quitter la structure sanitaire, une cliente devrait recevoir du counseling concernant :

.. les détails pour se soigner chez elle,

.. les conditions qui pourraient nécessiter une consultation et des soins dans le centre de santé dans les meilleurs délais, en plus des consultations programmées (**Figure 4-1**),

- „ la nécessité de s’abstenir des rapports sexuels pendant 4 semaines après le traitement et un approvisionnement en préservatifs pour deux semaines au cas où l’abstinence totale de 4 semaines ne serait pas possible,²
- „ les instructions pour sa prochaine consultation programmée.

Figure 4-1. Signes d’alarme

Si vous éprouvez l’un ou l’autre des signes suivants, vous devez retourner à cette structure sanitaire ou à la structure la plus proche de chez vous :

- z Fièvre qui dure plus de 2 jours
- z Douleurs sévères du bas ventre, surtout si vous avez de la fièvre
- z Saignement de plus de 2 jours, plus abondant que vos saignements menstruels

QUESTIONS FREQUENTES POSEES PAR LES CLIENTES

Q: Pourquoi devrais-je faire ce test de dépistage ?

R: Le cancer du col est un grave problème de santé pour les femmes vivant dans les pays en voie de développement. C’est une cause majeure de mortalité liée au cancer chez les femmes âgées de 35 à 60 ans. Les femmes atteintes du cancer du col ont souvent des symptômes tels que des saignements ou des douleurs du bas ventre. Lorsque ces symptômes sont présents le cancer est normalement avancé et il n’existe que peu de traitement pour les guérir. Or, le cancer du col est facile à prévenir par le biais d’un test simple tel que l’IVA pour détecter les cellules anormales sur le col. En examinant le col avant que les symptômes n’existent, il est possible de détecter une quelconque anomalie et de commencer un traitement efficace pour éviter le cancer.

Q: Qu’est-ce que le cancer du col et comment pourrais-je le contracter ?

R: Le cancer du col est une conséquence d’une infection sexuellement transmissible. Ceci veut dire que le col a été exposé à l’un ou plusieurs des types du virus du papillome humain (HPV) qui a produit avec le temps des changements anormaux au niveau des cellules du col. Le HPV est transmis par le contact sexuel. Parfois la présence du virus se présente sous forme de condylomes, soit à l’extérieur de la zone génitale, soit à l’intérieur, par exemple, sur le col. Quand les cellules anormales sont présentes sur le col et ne sont pas traitées elles peuvent devenir cancéreuses et enfin répandre la maladie au-delà du col et des

² Etant donné que les patientes séropositives — VIH peuvent avoir une desquamation accrue du virus de VIH à la suite du traitement et pendant le processus de rétablissement, on recommande instamment l’abstinence jusqu’à 4 semaines pour toutes les patientes.

organes pelviens. S'il n'est pas diagnostiqué et traité à l'étape précoce, le cancer engendrera la mort.

Q: Moi, je fume. Est-ce que cela augmente mon risque de contracter le cancer du col ?

R: Le tabac est un facteur de risque pour le cancer du col. Bien que le mécanisme ne soit pas clair, les femmes qui fument présentent un risque plus élevé du cancer du col et d'autres cancers que celles qui ne fument pas. Il se peut que la raison se rapporte à l'effet de la nicotine et d'autres sous-produits du tabac qui se concentrent dans la muqueuse cervicale et diminuent la capacité du col de résister aux différents types d'infection à HPV. Il est certain que l'un des moyens de réduire ce risque est d'arrêter de fumer.

Q: Quelle est l'action de l'IVA ?

R: Le fait d'appliquer le vinaigre au col permet au prestataire de soins de voir la différence entre un col sain et un col anormal. Le vinaigre blanchit les cellules anormales.

Q: Si le résultat de mon test est positif, cela signifie-t-il que j'ai le cancer ?

R1 : Non. Par contre, les cellules anormales détectées pourraient devenir cancéreuses si elles ne sont pas traitées. Pour éviter cette évolution vers le cancer on peut s'administrer un traitement qui sera efficace à environ 90% dans les cinq années à venir.

R2 : Parfois les résultats du test sont positifs (c'est-à-dire que le prestataire de soins estime que la condition du col est anormale), mais si l'on effectuait d'autres tests ils ne révéleraient pas ces zones anormales. Donc, il existe la possibilité que l'on pourrait offrir le traitement à un certain nombre de clientes chez lesquelles la maladie n'est pas cliniquement détectable. Si vous aviez certains facteurs de risque du cancer du col, tels que le tabac, des antécédents d'IST, des partenaires sexuels multiples ou si vous aviez eu un test (frottis vaginal) précédemment anormal, il existe une chance accrue que vous pourriez avoir la maladie. Dans ces cas, il est plus probable que si le prestataire estime que le test est positif, c'est vraiment le cas.

R3 : Si l'on suspecte un cancer et/ou des changements précancéreux importants, on devrait vous référer à un hôpital afin de déterminer le stade clinique du cancer et vous offrir un traitement qui n'est pas disponible dans la structure sanitaire locale. Ceci pourrait inclure des procédures chirurgicales ou d'autres procédures pour évaluer la gravité de la maladie détectée ou enlever le tissu pathologique dans la mesure du possible.

Q: Quel est le traitement s'il y a des cellules anormales (précancéreuses) ?

R: Le traitement implique la coagulation froide du tissu cervical anormal. Cette procédure s'appelle la cryothérapie. C'est une procédure simple, effectuée à titre externe. Pour effectuer la cryothérapie, on pose un instrument qui peut être hautement refroidi sur le col et les cellules du col sont congelées. Une fois congelées, les cellules meurent et tombent du col. On le constate au niveau d'un écoulement abondant aqueux qui dure 4 à 6 semaines après le traitement.

Q: Quelle est l'efficacité de ce traitement ?

R: La cryothérapie est efficace à 90% pour traiter cette lésion pendant une période d'au moins 5 ans.

Q: Ce traitement est-il douloureux ?

R: Il se peut que pendant le traitement vous sentiez de légères crampes et une sensation de froid dans le vagin et le bas ventre. Les crampes disparaîtront rapidement au cours des prochaines 5 à 30 minutes ou quelques jours après. Elles sont faciles à traiter à l'aide d'un analgésique oral. ..

Q: Quels sont les effets secondaires du traitement ?

R: L'effet secondaire le plus commun de la cryothérapie est l'écoulement aqueux abondant pendant 4 à 6 semaines. Presque toutes les patientes bénéficiant de ce traitement ont cet écoulement. Certaines clientes peuvent aussi avoir un léger saignement ou des crampes. Pendant ce temps, vous ne devez **rien** mettre dans le vagin. Ceci signifie que vous devez vous abstenir des rapports sexuels, des toilettes intimes ou des tampons. S'il est absolument impossible d'éviter les rapports sexuels 4 semaines après le traitement, il est très important que vous ou votre partenaire utilisiez des préservatifs.

Q: Que se passerait-il si je n'utilisais pas de préservatif ?

R: La cryothérapie crée une « plaie » sur le col de l'utérus qui a besoin de temps pour guérir. Pendant que cette plaie se consolide, vous serez plus susceptible de contracter ou de transmettre une infection sexuellement transmissible, telle que la chlamydie, la gonorrhée ou le VIH/sida. Voilà la raison pour laquelle il est tellement important d'utiliser un préservatif.

Q: Quel serait l'avantage du traitement si je n'étais peut-être pas atteinte de la maladie ?

R: L'avantage du traitement est que vous n'aurez probablement pas le cancer du col ces prochaines dix années. Même si aucun tissu anormal n'est dépisté, la forme la plus précoce de la maladie pourrait exister.

Ce traitement permettra à de nouvelles cellules saines de croître sur le col, diminuant ainsi les risques de survenue d'un cancer du col.

REFERENCES

Huezo CM and C Carignan. 1997. *Medical and Service Delivery Guidelines*, Seconde édition. International Planned Parenthood Federation, Medical Department : Londres.

Program for Appropriate Technology in Health (PATH). 1997. *Planning Appropriate Cervical Cancer Control Programs*. PATH : Seattle, Washington.

PREVENTION DES INFECTIONS CHEZ LES PRESTATAIRES DE SOINS DE SANTE¹

GENERALITES

Les maladies infectieuses telles que la septicémie puerpérale, la tuberculose et le choléra continuent d'être parmi les principales causes de décès à l'échelle mondiale. Les prestataires de soins de santé ainsi que les clients qu'ils servent sont à risque de contracter ces maladies. La propagation des infections au sein des structures sanitaires résulte en grande partie du manquement des prestataires au lavage des mains **avant** et **après** le contact avec chaque client ou patient — une leçon tirée il y a plus de 100 ans (BMJ

1999). La propagation épidémique actuelle des maladies virales à diffusion hémotogène, dont l'hépatite B, C, et D et le VIH/sida, augmente l'importance de la sécurité des prestataires de soins. Par conséquent, les stratégies de prévention des infections devraient se focaliser à la fois sur :

- .. la prévention de la transmission de l'infection aux clients,
- .. la protection des agents de santé à tous les niveaux, en assurant la sécurité accrue de l'environnement de travail.

La plupart des infections peuvent être répandue avant même que les symptômes ne soient présents. Donc, toute exposition au sang ou autres liquides organiques provenant d'un client, d'une ponction d'aiguille ou d'autre blessure ou éclaboussure dans les yeux, la bouche, etc...., entraîne le risque d'infection. Beaucoup d'agents de santé n'ont qu'une notion vague du risque auquel ils sont exposés au cours de leur travail ; certains d'entre eux croient encore qu'on ne peut faire que très peu pour les protéger.

Bien que la prévention des infections (PI) aborde l'exposition d'objets vivants ou inanimés et traite à fond les infections nosocomiales, ce chapitre se concentre sur les pratiques qui diminuent l'exposition des agents de santé aux infections provenant des clients, et d'autres membres du personnel dans les centres de santé, les centres de chirurgie ambulatoire. On peut trouver des informations plus détaillées sur la prévention de l'exposition aux objets inanimés et comment décontaminer, nettoyer, stériliser ou désinfecter à haut niveau les instruments, les gants et autres objets dans le manuel *Directives pour la prévention des infections pour les programmes de services de planification familiale à ressources limitées* Infection Prévention :

¹ Adapté avec la permission de : Tietjen LG. 1997. Prévention des infections chez les prestataires de soins de santé. *Outlook* 15(4) : 1–3.

Guidelines for Healthcare Facilities with Limited Resources (Tietjen et al. 2003)
et dans l'Annexe C.

LE CYCLE DE TRANSMISSION DE LA MALADIE

Il est plus important que jamais d'enseigner aux agents de santé comment protéger leurs clients et se protéger eux-mêmes. S'ils savent comment se protéger et s'ils utilisent systématiquement les mesures de PI, ils aideront à protéger également leurs clients. La première étape de ce processus consiste à comprendre comment les maladies se propagent. Connaître le cycle de transmission de la maladie est important si les agents de santé veulent :

- „ éviter la propagation de l'infection lors des procédures médicales et chirurgicales,
- „ enseigner aux autres les facteurs nécessaires pour la protection, et ce qui est le plus important,
- „ enseigner aux autres **comment** interrompre le processus.

Les microorganismes vivent partout dans notre environnement. Les humains les portent normalement sur la peau, dans les voies respiratoires, intestinale et génitale. Ces microorganismes constituent une **flore normale**. En outre, les microorganismes résident dans les animaux, les plantes, la terre, l'air et l'eau. Certains des microorganismes sont plus pathogéniques que d'autres ; c'est-à-dire, qu'ils sont plus susceptibles de causer une maladie. Dans les circonstances défavorables, **tous** les microorganismes peuvent causer l'infection.

Pour que les bactéries, les virus et d'autres agents infectieux survivent et réussissent à se propager, certains facteurs ou conditions doivent exister. Les facteurs essentiels de la transmission des microorganismes (pathogènes) d'une personne à une autre sont illustrés et définis par la **Figure 5-1**.

Le but des pratiques de PI est d'interrompre ce cycle. La plupart des pratiques visant à protéger l'agent de santé (par exemple, porter des gants ou protéger les yeux) bloquent l'accès aux portes d'entrée. L'hygiène des mains et les procédures pour traiter les objets inanimés bloquent la méthode de transmission en enlevant les microorganismes. Enfin, les vaccins diminuent la susceptibilité de l'hôte et préviennent la maladie, même si l'hôte est exposé.

A QUEL POINT LES SOINS DE SANTE SONT-ILS DANGEREUX ?

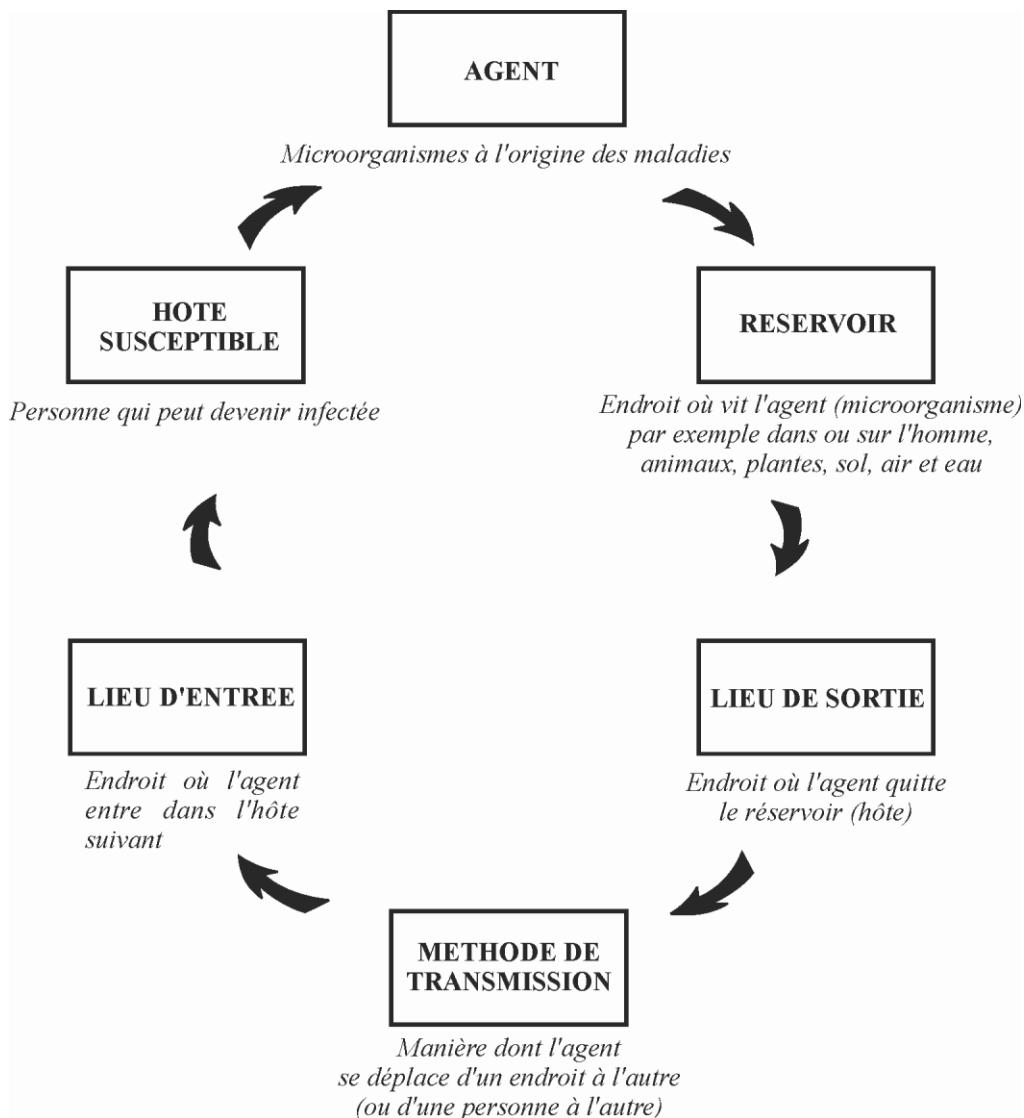
Une enquête récente aux Etats-Unis rapporte que seuls les chauffeurs de camion et les ouvriers courent un risque plus élevé d'accidents du travail que les prestataires de soins de santé. (Département du Travail des EU — US Department of Labor 1995). Bien que l'exposition aux agents biologiques et aux infections subséquentes ne soit pas le seul danger auquel les agents de santé font face, ce sont surtout celles à diffusion par voie sanguine qui présentent le plus grand risque. Le contact avec le sang et les liquides corporels constitue le plus grand risque. Par exemple, seulement aux Etats-Unis, plus de 800.000 blessures par ponction d'aiguille ont lieu chaque année, malgré l'éducation continue et les efforts vigoureux visant à les prévenir. (Rogers 1997).

Bien qu'il existe une conscience croissante de la gravité du SIDA et de l'hépatite B, C, et D, ainsi que

de la manière dont ces virus sont transmis, beaucoup de prestataires de soins de santé, ne se croient pas à risque. Même ceux qui connaissent l'importance des précautions telles que l'hygiène des mains et le port de gants ne les utilisent pas systématiquement. Ceci est dû en partie à la croyance erronée que ces maladies sont largement limitées à certains groupes « à risque », tels que les professionnels du sexe, les utilisateurs de drogues intraveineuses, ou les homosexuels — et aux régions urbaines.

Bien qu'il soit possible que cette idée ait été vraie il y a plusieurs années, en 1998 l'OMS/ONUSIDA a estimé que sur l'échelle mondiale, il existait plus de 33,4 millions de personnes vivant avec le virus du SIDA et que ce virus atteint de plus en plus la population hétérosexuelle et qu'il se propage également dans les zones rurales (OMS 1998).

Figure 5-1. Cycle de la transmission de la maladie



D'autres facteurs contribuent également à l'accroissement du manque de conformité aux précautions notamment, la perception que les structures sanitaires sont des endroits de travail à risque et sans solutions pour y augmenter la sécurité. Il y a aussi la croyance erronée qu'il existe un conflit d'intérêt entre la prestation des meilleurs soins et la protection de soi-même pour éviter l'infection (Gershon 1996). Dans bien des structures, le manque de personnel qualifié suppléé par un personnel inadéquat pour répondre aux besoins des patients augmentent ces problèmes. (Institute of Medicine 1996).

COMMENT ASSURER LE BON FONCTIONNEMENT DES PROGRAMMES DE PREVENTION DES INFECTIONS

Il est crucial de mettre en œuvre des stratégies efficaces pour s'assurer que les agents de santé respectent les directives de PI pour éviter la propagation des infections. L'éducation et d'autres efforts destinés à sécuriser une structure sanitaire devraient s'adresser à tous les agents de santé — non seulement aux médecins, infirmiers et aux sages-femmes. Dans certains pays, le personnel d'entretien a un taux de blessures de ponction d'aiguille dépassé seulement par celui du personnel du bloc opératoire. Ce fait est dû en grande partie à l'élimination incorrecte des aiguilles utilisées et au manque de formation du personnel d'entretien sur comment se protéger. (Tietjen et al. 1992).

Le respect des directives de PI peut être renforcé s'il existe un appui cohérent pour les efforts de sécurité de la part des gestionnaires de programmes. Il s'agit notamment d'éliminer les pratiques dangereuses, de corriger les déficiences et d'encourager activement le personnel à suggérer de meilleures pratiques de sécurité. Un feedback régulier de la part des superviseurs et la reconnaissance des pratiques de PI appropriées sont aussi importants. Il importe également que les superviseurs fournissent un feedback systématique et qu'ils accordent des récompenses appropriées aux pratiques de PI. Le personnel modèle, surtout les médecins et les autres membres du personnel de santé, appuient les pratiques de PI recommandées et servent d'exemples (Lipscomb and Rosenstock 1997). Enfin, les programmes éducationnels axés sur la résolution de problèmes, abordant les facteurs psychosociaux (minimiser le stress, la pression émotionnelle et les problèmes interpersonnels) peuvent conduire à une meilleure observance et améliorer la sécurité des agents de santé. (Rogers 1997).

COMMENT SECURISER LES SOINS DE SANTE

La plupart des agents infectieux sont transmis par le contact avec le sang et les liquides organiques. La majorité des infections peut être répandue avant que les symptômes n'apparaissent. Il est donc essentiel que les agents de santé traitent **tous les clients** comme s'ils étaient infectés (Blumenthal and McIntosh 1996). Les précautions suivantes incombent systématiquement à **tous** les agents de santé :

„ **Se laver les mains** avant et après un contact avec chaque patiente — la procédure la plus pratique pour prévenir la propagation de l'infection.

„ **Porter des gants** pour éviter tout contact avec des liquides biologiques : peau lésée, mucosités, sang ou autres liquides corporels (sécrétions ou excréments), instruments souillés, gants et déchets médicaux.

.. **Utiliser des barrières physiques** (lunettes protectrices, masques et tabliers en plastique) pour une **quelconque éclaboussure** ou écoulement accidentel de produits biologique (sécrétions ou excréments), survenant par exemple, lors des accouchements par voie basse.

.. **Utiliser les pratiques de travail sûres**, telles que la bonne technique chirurgicale pour passer les instruments, pour éliminer les déchets médicaux de façon correcte; éviter de recapuchonner de plier ou de casser les aiguilles, avant de les éliminer.

Etant donné l'importance de chacune de ces précautions, les sections suivantes résument les informations supplémentaires pour chaque précaution :

Se laver les mains

Il se peut que le lavage des mains routinier pendant 10 à 15 secondes avant et après le contact avec les clientes soit la procédure la plus importante pour prévenir les infections. Le fait de frotter vigoureusement toutes les surfaces des mains savonnées enlève de manière mécanique la plupart des microorganismes. Il est efficace d'utiliser de l'eau et du savon s'ils sont disponibles ou de faire une solution antiseptique (d'alcool/glycérine) sans eau, facile à confectionner. On a constaté que les agents de santé aux Etats-Unis ne se lavent les mains que 40% du temps, même dans les unités de soins intensifs où les patients sont le plus vulnérables et les organismes résistants le plus communs (Griffin 1996). Pour encourager l'hygiène des mains, les gestionnaires de programmes devraient faire tout le possible pour fournir du savon, un approvisionnement continu en eau propre, soit d'un robinet, soit d'un seau, et des serviettes à usage unique. Là, où le lavage des mains n'est pas pratiqué, la disponibilité d'une solution antiseptique peut améliorer nettement l'adhésion à cette mesure préventive (Voss and Widmer 1999 ; Zaragoza et al. 1999).

SOLUTION D'ALCOOL POUR SE LAVER LES MAINS

On peut préparer une solution antiseptique non irritante pour se frotter les mains en ajoutant soit de la glycérine, du propylène glycol ou du sorbitol® à l'alcool (2 ml de glycérine dans 100 ml d'alcool à 60–90°) (Pierce 1990).

Utiliser 3 à 5 ml pour chaque application et continuer à frotter les mains jusqu'à ce qu'elles soient sèches (normalement 2 à 5 minutes).

Porter des gants

Tous les agents de santé devraient porter des gants avant tout contact avec le sang ou les autres liquides organiques provenant de tout client. Ces personnes incluent le personnel qui nettoie la salle après chaque intervention et qui lave les instruments. Le type de gants à utiliser dépend de la tâche. Par exemple, les gants minces en latex, bien ajustés sont nécessaires pour la chirurgie ; les gants jetables, peu chers pour l'examen du bassin et pour les tests d'IVA ; des gants de ménage pour laver les instruments, nettoyer les éclaboussures et éliminer les déchets médicaux. Il importe de changer les gants après tout contact avec chaque client pour éviter la contamination croisée. Par exemple, après avoir effectué un test d'IVA ou la cryothérapie, les prestataires devraient enlever les gants et se laver les mains avant de noter leurs commentaires ou faire quoique ce soit d'autre.

S'il s'agit de réutiliser des gants chirurgicaux, le personnel du bloc opératoire devrait mettre des « gants doubles » pour les procédures là où la contamination par le sang ou les liquides organiques est routinière, (par exemple, l'accouchement par voie vaginale ou la césarienne). La contamination par le sang ou les liquides organiques est routinière, parce que les déchirures invisibles peuvent survenir à la suite de l'utilisation ou du retrait.

Utiliser les barrières physiques

Les barrières physiques protègent la peau et les muqueuses des agents de santé d'éclaboussures ou de contact avec le sang ou autres liquides organiques. Bien qu'il soit nécessaire de porter des gants pour toutes les procédures, d'autres procédures simples où le contact minimal est attendu, ne nécessiteraient peut être pas de barrières protectrices. Si l'on s'attend à des giclées ou des écoulements accidentels, il faut porter des lunettes ou des masques pour protéger les yeux, le nez et la bouche. Les vêtements protecteurs aident à protéger les vêtements des agents et peuvent éviter que les liquides ne touchent leur peau. Les tabliers en plastique sont les plus efficaces parce qu'ils ne permettent pas une pénétration des liquides. Les plastiques et les tissus traités sont des barrières plus efficaces que le papier ou le tissu simple, mais dans beaucoup de pays ils ne sont pas facilement disponibles.

Utiliser des pratiques de travail sûres

Les pratiques de travail sûres aident à protéger le personnel contre l'exposition aux clients et des objets inanimés, tels que les instruments et les déchets. Etant donné que les blessures par objets tranchants ou piquants sont les plus dangereuses, (c'est-à-dire ceux qui ont le plus de chance à transmettre le VIH/sida, il convient de faire particulièrement attention à la manière de les manipuler.

Par exemple, les approches spécifiques pour **prévenir les piqûres d'aiguille** sont les suivantes :

- „ Placer des récipients étanches pour l'élimination des aiguilles et d'autres objets piquants près des lits des patients ou des tables d'examen,
- „ Former tout le personnel à l'élimination immédiate des aiguilles et des seringues en les mettant dans ces récipients **sans** remettre le capuchon. (Les efforts de remettre le capuchon sont la cause d'un tiers de toutes les piqûres d'aiguille.)
- „ Former le personnel à la technique à une main pour remettre le capuchon, s'il est nécessaire de recapuchonner.

Les précautions utilisant les barrières fournissent une protection adéquate pour travailler avec presque tous les clients. Isoler les clients seulement si les sécrétions contenant des agents pathogènes transmissibles par voie aérienne (gouttelette de pflug) ou les excréments (urines ou selles) ne peuvent pas être confinées, par exemple dans le cas d'une tuberculose active.

CONSEILS POUR LA PREVENTION DES INFECTIONS

Les précautions de PI devraient faire partie intégrante de toute procédure. Dans les centres de santé de femmes, particulièrement les examens gynécologiques peuvent exposer les prestataires de soins aux liquides organiques. La liste ci-dessous énumère les pratiques de PI spécifiques que l'on devrait suivre pour effectuer les tests IVA ou la cryothérapie en toute sécurité :

- z Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon ou une solution d'alcool glycérolé avant chaque examen.
- z Demander à la cliente, dans la mesure du possible, de se laver la zone génitale avant l'examen.
- z Utiliser des instruments désinfectés à haut niveau (ou stériles) et des gants chirurgicaux (sur les deux mains). Alternativement, on peut mettre de nouveaux gants d'examen.
- z Eliminer les déchets correctement (compresses, coton et gants à jeter).
- z Décontaminer dans une solution chlorée à 0,5% les instruments et les articles réutilisables immédiatement après les avoir utilisés.
- z Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon ou une solution d'alcool glycérolé après avoir retiré les gants.

Enfin, bien que l'immunisation ne soit pas spécifiquement une précaution utilisant les barrières, les agents de santé doivent dans la mesure du possible se faire vacciner, surtout le vaccin contre l'hépatite B. La vaccination protège non seulement les agents de santé mais aussi leurs collègues, leurs clients et leurs familles.

QUE FAIRE EN CAS D'EXPOSITION

Lorsque l'exposition au sang ou à d'autres liquides organiques a lieu, les étapes suivantes peuvent réduire le risque d'infection au VHB, au VIH et à d'autres agents pathogènes transmissibles par voie aérienne

- „ En cas d'exposition de la peau ou des muqueuses, laver la zone concernée immédiatement avec de l'eau et du savon, la rincer soigneusement pour enlever toutes les particules potentiellement infectieuses.

„ Lors d’une blessure par piqure ou par coupure, la laisser saigner.
Nettoyer et rincer la plaie avec de l’eau et du savon. L’irrigation avec une solution salée, l’alcool ou l’iode n’a pas démontrée son efficacité dans la réduction du risque d’infection au VHB ou VIH et elle peut même entraîner une irritation .ou une fragilisation des muqueuses

„ En cas d’exposition des yeux, rincer l’œil abondamment avec de l’eau et ensuite l’irriguer pendant 30 minutes avec une solution physiologique salée.

Il faut donner une information complète sur les options de traitement aux agents de santé ayant été exposés au sang ou aux liquides organiques, pour leur permettre de faire un choix éclairé. Il faut offrir, si disponible, une prophylaxie antirétrovirale, selon les directives du pays. Les agents de santé devraient savoir quels sont les antirétroviraux disponibles localement et où les obtenir. Selon les Centres de contrôle des maladies des Etats-Unis (US Centers for Disease Control), l’exposition est le plus élevée si :

„ la blessure du prestataire est profonde,

„ du sang est visible sur l’objet qui a causé la blessure,

„ la blessure est causée par un dispositif préalablement placé dans la veine ou l’artère de la cliente.

La prise en charge du personnel exposée doit se conformer aux directives nationales.

MAINTENIR UN ENVIRONNEMENT SECURISE

Maintenir un environnement sécurisé, sans infection constitue un processus continu qui nécessite une surveillance étroite et des rappels fréquents au personnel de santé (poster, affiche, etc....). Avec l’application diligente des pratiques décrites dans ce chapitre, on peut éviter la plupart des infections et la transmission des maladies telles que l’hépatite B et le VIH/sida. Cependant, il est nécessaire d’appliquer ces pratiques consciencieusement avant, pendant et après toute procédure. **T o u t e n é g l i g e n c e** de n’importe quel point de la routine peut avoir des conséquences désastreuses pour la sécurité des agents de santé et leurs clients.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Blumenthal P et N McIntosh. 1996. *PocketGuide for Family Planning Service Providers : 1996–1998*, Seconde édition. Jhpiego : Baltimore, Maryland.

CDC. 1996. *Update : Provisional public health service recommendations for chemoprophylaxis after occupational exposure to HIV*. US Department of Health Services : Wilmington, North Carolina.

Gershon R. 1996. Rapport du facilitateur : Bloodborne pathogens exposure among healthcare workers. *American Journal of Industrial Medicine* 29 : 418–420.

Griffin K. 1997. They should have washed their hands. *Health* Novembre/Décembre : 82–90.

Handwashing : A modest measure — with big effects. 1999. *British Medical Journal* 318 : 616.

Institute of Medicine. 1996. *Nursing Staff in Hospitals and Nursing Homes — Is It Adequate ?* National Academy Press : Washington, DC.

Lipscomb J et L Rosenstock. 1997. Healthcare workers : Protecting those who protect our health. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 18 : 397–399.

Pierce M. 1990. Personal communication. Arlington, Texas.

Rogers B. 1997. Health hazards in nursing and healthcare : An overview. *American Journal of Infection Control* 25 : 248–261.

Tietjen L. 1997. Preventing infections in healthcare workers. *Outlook* 15 : 1–3.

Tietjen L, D Bossemeyer et N McIntosh. 2003. *Infection Prevention : Guidelines for Healthcare Facilities with Limited Resources* . Jhpiego : Baltimore.

United Nations Joint Programme on HIV/AIDS and the World Health Organization. 1998. *AIDS Epidemic Update — December*. Organisation mondiale de la Santé : Genève.

US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics. 1995. *Current Population Survey, 1995 Annual Averages*. US Department of Labor : Washington, DC.

Voss A and AF Widmer. 1997. No time for handwashing ? Handwashing versus alcoholic rub : Can we afford 100% compliance ? *Infection Control and Hospital Epidemiology* 18 : 205–208.

Zaragoza M et al. 1999. Handwashing with soap or alcoholic solutions. A randomized clinical trial of its effectiveness. *American Journal of Infection Control* 27 : 258–261.

”

BILAN DE LA CLIENTE ET TESTS D'IVA

Introduction

L'IVA est l'une des méthodes de dépistage des lésions du cancer du col de l'utérus. C'est une méthode simple, rapide, reproductible qui donne des résultats dans l'immédiat c'est une méthode accessible et réalisable par tous les prestataires de soins et à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

Population cible

Le test de dépistage du cancer du col est recommandé à toutes femmes âgées de 25 ans à 49 ans.

QUAND CONVIENT-IL D'EFFECTUER L'IVA

On peut effectuer l'IVA à n'importe quel moment du cycle menstruel, même pendant les règles, au cours du 1^{er} trimestre de la grossesse et lors d'une consultation de suivi du postpartum ou post abortum . L'IVA peut être effectuée chez une patiente chez qui on soupçonne une IST ou le VIH/sida ou chez qui ces infections sont confirmées.

La **Figure 6-1** sert d'exemple d'un algorithme d'options possibles pour une patiente après un test d'IVA. On donne des conseils pour chaque résultat et en fonction de la pyramide sanitaire. Discuter de chaque résultat avec la cliente (ou des questions spécifiques telle que les risques et les bienfaits potentiels du traitement, les tests supplémentaires ou un traitement plus extensif. En cas d'IVA normale, la cliente devra revenir selon les directives nationales en vigueur.

BILAN DE LA CLIENTE

Le dépistage du cancer du col se fait normalement dans le cadre d'un programme de dépistage de masse ou dans les consultations de routine, tel qu'une consultation prénatale ou du postpartum, l'initiation ou la continuation de planification familiale, de soins après avortement,

Au cours de ces dépistages l'on devra recueillir les antécédents gynéco-obstétricaux de la cliente :

- régularité du cycle menstruel
 - gestité
- Parité
- Âge des premiers rapports sexuels

- Utilisation d'une méthode de contraception

et d'autres signes d'appel (exemple : rythme des saignements)

Ne pas oublier d'inclure l'information sur tous les facteurs de risque de cancer du col susmentionnés. La **Figure 6-2** démontre un formulaire de dossier modèle.

Figure 6-2. Graphique d'évolution modèle pour la Prévention du cancer du col chez la femme séropositive au VIH

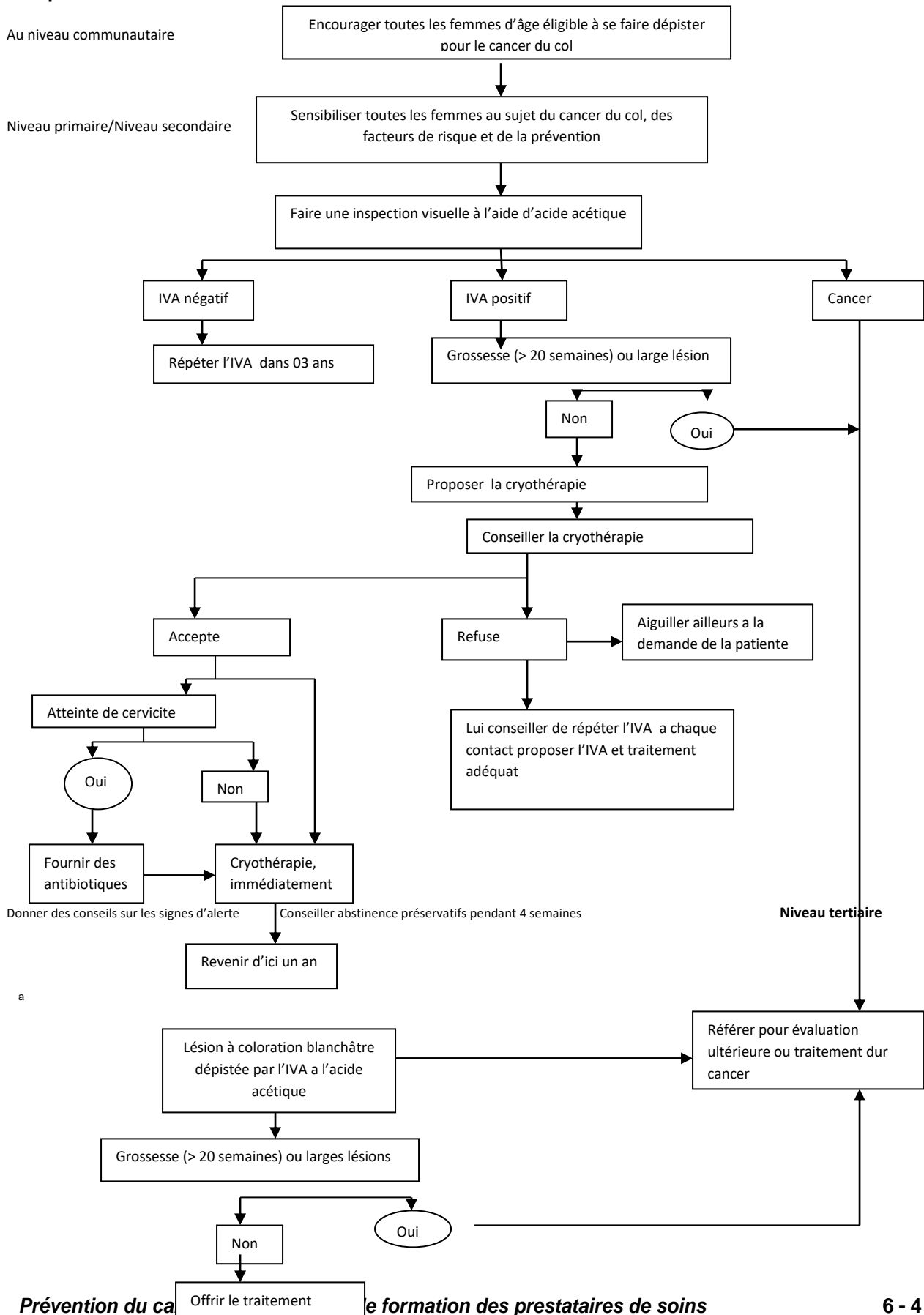


Figure 6-2. Exemple d'une formule modèle pour la prévention du cancer du col

Renseignements sur le client / Structure/:

Nom de la structure: _____ Nom prestataire: _____
 Identification Client: _____ Date du dépistage de l'IVA: ___/___/___
 Nom Client: _____ Age: _____ Téléphone: _____
 Adresse: _____ Ethnie: _____

Statuts HIV: Positive Date du Test: _____
 Sous ARV Durée du traitement sous ARV: _____
 Pas sous ARV / Raison: _____
 Nadir du CD4 : _____ Date Nadir de CD4 : _____
 Dernier taux de CD4 : _____ Date du dernier taux de CD4 : _____
 Négative Date du dernier Test Négative _____
 Inconnu

Provenance du statut HIV: Sans support dur Carte CTC Carte RCH4

CDIP offert ? (pour tout statut HIV inconnu ou négative supérieur a plus de trois mois)? Oui Non / Raison: _____
 CDIP accepté? Oui Non / Raison: _____
 HIV Résultats du CDIP: Positive Négative Indéterminé

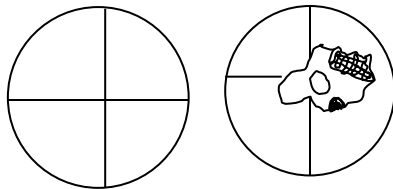
TYPE DE VISITE


IVA initial réalisée
 Cryothérapie reportée
 Complication post-traitement en relation avec: Cryothérapie ou LEEP


Suivi un an rendez-vous un an après cryothérapie ou LEEP lors de la visite passée (indépendamment du statut VIH)
 Dépistage de routine –Patient revu un an après avoir été dépistée négatif lors de la première visite (indépendamment du statut VIH)


LEEP (Uniquement pour les sites de référence)


Cartographie du Col



 Contour de la JSC

 Lésion acéto-blanche

 Orifice cervical

 Suspicion de Cancer

IVA Réalisée ce jour? Resultat du Depistage

Non → Suspicion de Cancer **ou** Autres raisons

Oui → IVA Négative **ou** IVA Positive

Traitement:

Cryothérapie réalisée ce jour
 Cryothérapie reportée/ Raison: _____
 LEEP réalisée ce jour (Seulement pour les sites de référence)

Reference: Référé a: _____

Suspicion de Cancer Résultat de la Suspicion du de Cancer référé: cancer confirmé cancer non confirmé Autre: _____
 Lésion Large Résultat de la Lésion Large référée: LEEP réalisée Autre: _____
 Autre problème Gynécologique (spécifié): _____

Notes/Recommandations/ Date de Suivi (au verso):

Renseignements sur le client / installation:

INSTRUMENTS ET FOURNITURES

On peut effectuer l'IVA dans toute structure sanitaire ayant les matériels et fournitures suivants :

- Table d'examen
- Source de lumière
- Spéculum bivalve (Cusco ou Collin)
- Plateau ou récipient d'instruments
 - écouvillons en coton
- gants d'examen nouveaux ou gants chirurgicaux
- une nouvelle spatule en bois et/ou un préservatif
- une solution d'acide acétique diluée (3 à 5%) (Un vinaigre dosé à 3 à 5% est acceptable)
- une solution de chlore de 0,5% pour décontaminer les instruments et les gants
- une fiche ou formulaire pour noter les constatations

La **table d'examen** devrait permettre au praticien d'insérer le spéculum et de voir le col de l'utérus.

En général il faut utiliser une **source de lumière** telle qu'une baladeuse ou une lampe de poche, de bonne qualité qui fournit un éclairage adéquat pour une meilleure visibilité du col. En outre, la lampe de poche ne nécessite pas de source d'électricité et on peut la placer à n'importe quel angle qui fournit la meilleure vue du col.

Un **spéculum bivalve** est préféré parce qu'il peut être réglé et laissé ouvert pendant l'examen du col, laissant ainsi les mains du prestataire libres pour écouvillonner le col, ajuster la source de lumière et manipuler le col pour le voir complètement.

■

On utilise les **écouvillons en coton** pour enlever la mucosité, les écoulements du col et y appliquer l'acide acétique. Ces écouvillons devraient être bien couverts de coton propre pour qu'ils soient en mesure de nettoyer le col soigneusement, sans gratter ni blesser. Il n'est pas nécessaire que les écouvillons soient stériles. Le coton formé en boules et appliqué au col avec une pince est aussi acceptable.

Les gants d'examen doivent être neufs. Des gants stériles ne sont pas nécessaires. Pour chaque patiente le prestataire doit utiliser une nouvelle paire de gants.

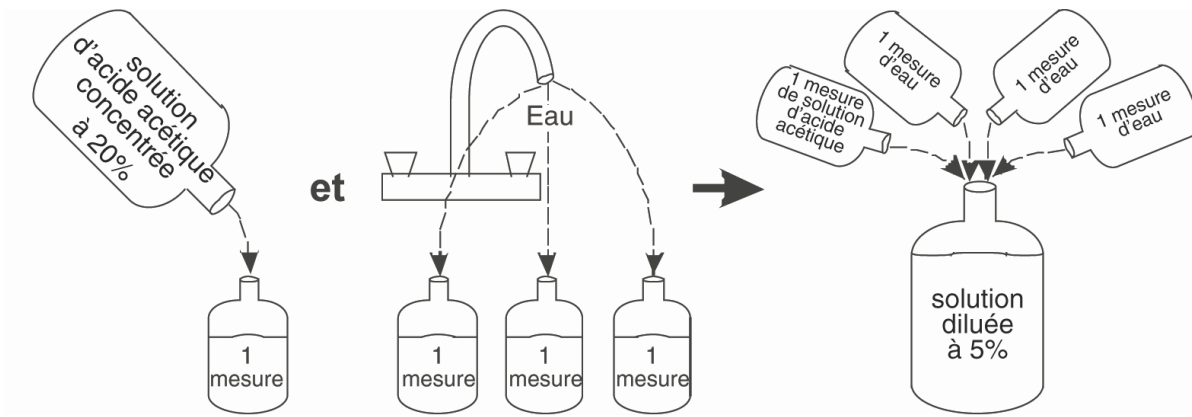
On utilise **la spatule en bois** pour écarter les parois latérales du vagin si elles saillissent à travers les lames du spéculum. Alternativement, il est possible de dérouler un préservatif avec la pointe coupée autour des lames du spéculum pour empêcher les parois du vagin d'occuper l'espace et empêcher une vue adéquate du col.

L'acide acétique est l'ingrédient principal du vinaigre. On recommande une solution diluée (3 à 5%). Un pharmacien local ou un prestataire de soins peut préparer la solution diluée d'acide acétique selon la formule suivante :

$$\text{Mesures totales d'eau (MT)} = \left[\frac{\% \text{ du concentré}}{\% \text{ du dilué}} \right] - 1$$

Par exemple, pour préparer une solution diluée à (5%) à partir d'une solution concentrée d'acide acétique à 20% :

$$\text{MT d'eau} = \left[\frac{20\%}{5\%} \right] - 1 = 4 - 1 = 3 \text{ mesures d'eau pour mesure du concentré}$$



Une **solution de chlore (0,5%)** est utilisée pour décontaminer le spéculum et les gants après chaque usage. Après la décontamination, il faut laver le spéculum, le plateau ou récipient d'instruments avec de l'eau et du savon, les rincer soigneusement et ensuite les désinfecter à haut niveau ou les stériliser. (Voir l'Annexe C pour des instructions détaillées pour préparer les solutions de chlore.)

INSPECTION VISUELLE A L'AIDE DE L'ACIDE ACETIQUE (IVA)

Procédure générale :

Cette solution met en évidence tout changement au niveau des cellules couvrant le col (les cellules épithéliales) en produisant la réaction « aceto blanchâtre ». Pour effectuer une IVA le prestataire fait d'abord un examen au spéculum pour voir le col. Ensuite, il nettoie le col pour enlever tout écoulement, et applique l'acide acétique soigneusement au col. Après au moins **une minute**, il inspecte le col, dont toute la jonction squameuse en colonne (JSC) pour détecter tout changement acéto-blanchâtre. Il s'agit alors de discuter les résultats du test (c'est-à-dire, positifs ou négatifs) avec la patiente, et de lui offrir un traitement s'il convient après les conseils et s'ils sont disponibles immédiatement.

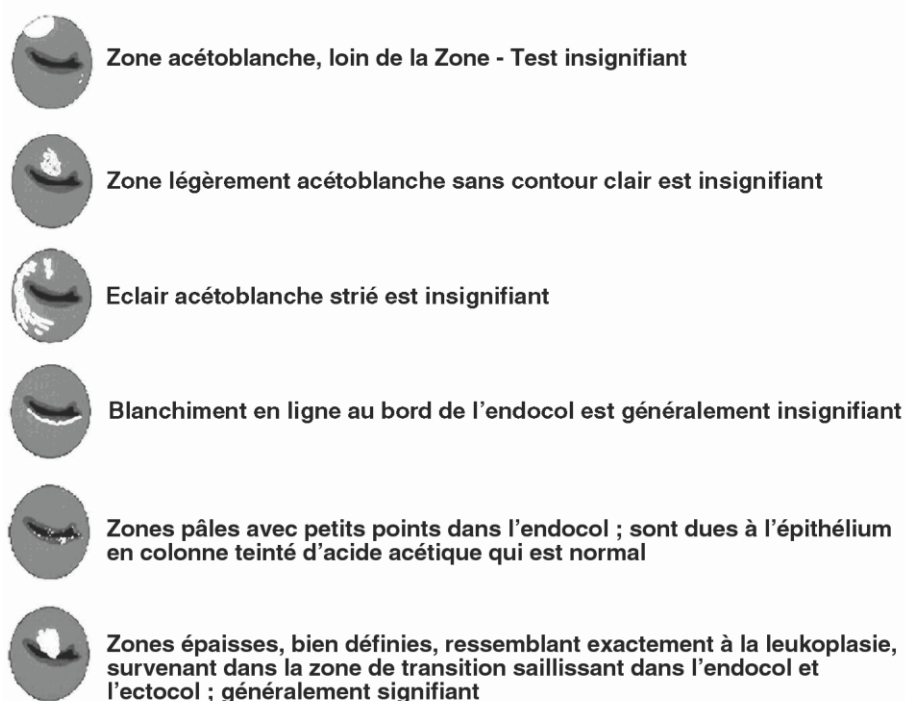
Classification des résultats du test d'IVA

Noter les constatations en utilisant les catégories standard résumées par le **Tableau 6-1**.

Tableau 6-1. Classification de l'IVA selon les constatations cliniques

IVA CLASSIFICATION	CONSTATATIONS CLINIQUES
Test-positif	Plaques blanches surélevées et épaissies ou épithélium acéto-blanchâtre, généralement près de la JSC (voir la Figure 6-3)
Test-négatif	Lisse, rosâtre, uniforme et sans particularités, ectropion, polypes, cervicite, inflammation, kystes de Naboth
Cancer	Tumeur en forme de chou-fleur ou d'ulcération ou ulcéro bourgeonnante

Figure 6-3. Signification et localisation des lésions acéto-blanchâtres
Classement se rapportant aux constatations cliniques



Adapté de : International Agency for Research on Cancer (IARC). (Agence internationale pour la recherche sur le cancer.)

Instructions étape par étape de l'IVA

Étape 1 : Avant d'effectuer le test d'IVA, discuter de la procédure avec la cliente. Expliquer pourquoi le test est recommandé et exactement ce qui se passera lors de l'examen. Discuter de la nature des constatations les plus probables, du suivi ou du traitement qui pourrait être nécessaire.

Étape 2 : S'assurer que tout le matériel nécessaire pour la pratique de l'IVA est disponible

Diriger la cliente dans la salle d'examen et lui demander de vider sa vessie si elle ne l'a pas encore fait. Lui demander d'enlever seulement les vêtements (et sous-vêtements) nécessaires pour permettre l'examen gynécologique et le test d'IVA.

- Etape 3 :** Aider la cliente à se positionner sur la table d'examen et la recouvrir pour l'examen gynécologique.
- Etape 4 :** Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre. Faire l'examen des seins et palper l'abdomen.
- Etape 5 :** Enfiler une paire de gants d'examen sur les deux mains.¹
- Etape 6 :** Disposer les instruments et les fournitures sur un plateau ou dans un récipient désinfecté à haut niveau (si cela n'a pas encore été fait).

Test d'IVA

- Etape 1 :** **examiner les organes génitaux externes (vulve, orifice urétral, glandes de Skene et de Bartholin).** Informer la patiente de la pose du speculum et la rassurer
- Etape 2 :** Insérer le spéculum et ouvrir lentement les lames pour révéler le col. Ajuster le spéculum pour que le col intégral soit visible. Ceci peut s'avérer être difficile dans le cas où le col est grand ou en position très antérieure ou postérieure. Il se peut qu'il soit nécessaire d'utiliser un écouvillon en coton propre, une spatule ou autre instrument pour pousser doucement sur le col vers le haut ou vers le bas pour le rendre visible.

¹ Si des gants supplémentaires sont disponibles, mettre un second gant sur une main pour pouvoir enlever plus tard le gant extérieur, vous permettant ainsi de manipuler la source de lumière avec un gant propre au moment voulu.

Note : Si les parois du vagin sont très détendues, utiliser un écouvillon en coton ou une spatule en bois pour écarter tout tissu saillant entre les lames du spéculum. Alternativement, avant d'insérer le spéculum, on peut rouler un préservatif autour des lames et du bout du préservatif découpé. Lorsque le spéculum est inséré et les lames sont ouvertes, le préservatif empêchera les parois du vagin de s'infiltrer dans l'espace entre les lames.

Etape 3 : Lorsque le col est entièrement visible, fixer les valves du spéculum en position ouverte pour qu'il reste en place et laisse voir le col. Ceci libère au moins l'une des mains du prestataire.

Note : Tout au long de la procédure il sera peut être nécessaire de réajuster soit l'angle de la vue du col, soit la source de lumière pour gagner la meilleure vue du col possible.

Etape 4 : Ajuster la source lumière pour bien voir le col.

Etape 5 : Inspecter le col et vérifier pour détecter des signes d'infection (cervicite) tels qu'un écoulement blanchâtre purulent (mucopus) ; ectopie (ectropion) ; tumeurs apparents ou kystes de Naboth, ulcères ou lésions (infection à Trichomonas).

Etape 6 : Utiliser un écouvillon propre pour enlever tout écoulement, sang ou mucosité sur le col. Eliminer l'écouvillon en le plaçant dans un récipient étanche ou sac en plastique.

Etape 7 : Identifier l'orifice cervical et la JCS (JPC) qui l'entoure.

Etape 8 : Tremper un écouvillon propre dans une solution diluée d'acide acétique et l'appliquer au col. Si nécessaire, utiliser des écouvillons propres pour répéter des applications d'acide acétique jusqu'à ce que le col ait été soigneusement imbibé avec l'acide. Jeter les écouvillons utilisés.

Etape 9 : Après avoir imbibé le col avec l'acide acétique, attendre au moins une minute et observer le col pour détecter des changements acéto- blanchâtres.

Etape 10 : Inspecter attentivement la JCS. Vérifier pour voir si le col saigne facilement. Rechercher des plaques blanches surélevées et épaissies ou un épithélium acéto-blanchâtre.

Note : Il importe de voir complètement la JCS pour déterminer si le col est normal ou anormal.

Etape 11 : Tel que nécessaire, appliquer encore d'acide acétique ou écouvillonner le col pour enlever toute mucosité, sang ou débris qui se développe lors de l'inspection et qui puisse obscurcir la vue. Jeter les écouvillons utilisés.

Etape 12 : Après l'inspection visuelle du col, utiliser un écouvillon en coton propre pour enlever tout acide acétique du col et du vagin. Jeter les écouvillons utilisés.

Etape 13 : Retirer doucement le spéculum. Si le test d'IVA est négatif, tremper le spéculum dans une solution de chlore à 0,5% pendant 10 minutes pour la décontamination. Si le test d'IVA est positif et si après le counseling, la patiente opte pour le traitement immédiat, placer le spéculum sur le plateau désinfecté à haut niveau ou dans un récipient pour pouvoir la réutiliser pour la cryothérapie.

Etape 14 : Effectuer un examen bi-manuel et recto-vaginal (si indiqué). Rechercher la sensibilité à la motion cervicale ; noter la taille, la forme et la position de l'utérus ; vérifier pour détecter une grossesse ou quelque anomalie utérine et un élargissement ou la sensibilité des annexes.

Tâches après l'IVA

Etape 1 : Essuyer la source de lumière éteinte avec une solution de chlore à 0,5% ou de l'alcool 60 à 70% pour éviter la contamination croisée entre les patientes.

Etape 2 : Immerger les deux mains gantées dans une solution de chlore à 0,5%. Enlever les gants en les retournant. Si les gants seront jetés, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. S'ils ont été utilisés pour un examen recto-vaginal, il faut les jeter.

Etape 3 : Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre.

Etape 4 : Si le test d'IVA est négatif, aider la femme à se pousser vers la tête de la table et l'aider à s'asseoir et à descendre. Lui dire de s'habiller.

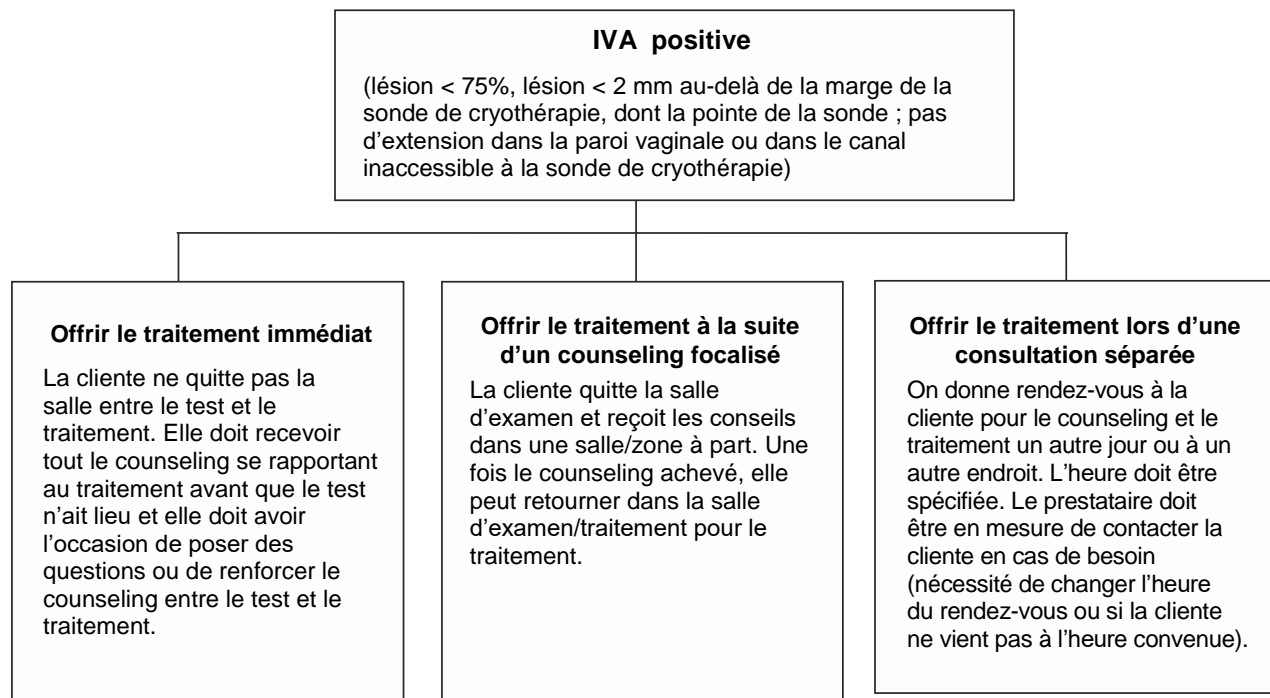
Etape 5 : Consigner les résultats du test d'IVA et les autres constatations, telles que les signes d'infection (cervicite), d'ectropion, de grosses tumeurs, des kystes de Naboth ou un aspect de col en « fraises ». Si le changement acéto-blanchâtre caractéristique d'un col pathologique est présent, consigner l'examen du col comme anormal. Dessiner une « carte » du col et de la zone pathologique sur le formulaire pour la prévention du cancer du col (**Figure 6-2**).

Etape 6 : Discuter avec la patiente des résultats du test d'IVA obtenu et de l'examen gynécologique. Si le test est négatif, lui dire quand retourner pour répéter le test d'IVA.

Etape 7 : Si le test d'IVA est positif ou si l'on soupçonne le cancer, décrire à la cliente les prochaines étapes recommandées. Si le traitement est immédiatement disponible, discuter avec elle de cette possibilité. Si une référence est nécessaire pour des tests ultérieurs ou le traitement, prendre les dispositions pour la référence et fournir à la cliente, les formulaires et les instructions nécessaires avant qu'elle ne quitte la structure. Dans la mesure du possible, prendre rendez-vous maintenant ; c'est le meilleur moment.

Note : Il se peut que la pratique de lier le traitement au test varie selon le programme ou la structure et qu'elle se rapportera à des facteurs tels que la circulation des clientes, les ressources disponibles, le personnel et les heures d'ouverture de la structure. La **Figure 6-4** ébauche plusieurs plans pour organiser ce lien critique.

Figure 6-4. Liens éventuels entre les tests d'IVA et le traitement



En tout cas, surtout si le traitement est fourni immédiatement, le counseling doit être aussi complet que possible pour s'assurer que la femme prenne une décision informée et libre. Les principes et les directives pour donner des conseils de haute qualité sont décrits dans le **Chapitre 4**.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP). 2002. *Cervical Cancer Prevention Fact Sheet*. (Fiche d'information sur la prévention du cancer du col.) http://www.path.org/files/RH_visual_screening.pdf

Cox TJ. 1999. Management of cervical intraepithelial neoplasia *Lancet* 353(9156) : 941–943.

Kitchener HC et P Symonds. 1999. Detection of cervical intraepithelial neoplasia in developing countries. *Lancet* 353 : 856–857.

Rubin MM. 1999. Cytologic concerns in adolescents : entering the transformation zone. *ADVANCE for Nurse Practitioners* 7 : 53–54, 56.

Sankaranarayanan R et al 1998. Visual inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. *Cancer* 83 : 2150–2156.

Université de Zimbabwe/Jhpiego Cervical Cancer Project. 1999. Visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening : Test qualities in a primary care setting. *Lancet* 353 (9156) : 869–873.

TRAITEMENT ET SUIVI

GENERALITES

En 1995, une enquête sur les procédures utilisées dans les pays en voie de développement pour la prise en charge des lésions précancéreuses (dysplasie ou néoplasie cervicale intra-épithéliale ou CIN) a rapporté que l'hystérectomie et la biopsie par conisation — qui nécessitent une hospitalisation associées à des coûts et des risques importants — sont les méthodes le plus couramment utilisées. Les preuves scientifiques disponibles attestent pourtant l'utilisation de plusieurs procédures à titre externe (par exemple, la cryothérapie et la technique de la LEEP — l'ablation électro-chirurgicale par cautérisation (Bishop, Sherris and Tsu 1995). L'utilisation courante de méthodes nécessitant l'hospitalisation telles que la biopsie par conisation et l'hystérectomie qui sont plus coûteuses et potentiellement associées à plus de risques pour les clientes, est due en partie au manque d'équipement et de fournitures pour effectuer ces procédures plus simples et plus sûres. Elle est aussi due au fait que le dépistage du cancer du col n'est pas offert à tous les niveaux du système sanitaire dans certains pays (voir l'Annexe F pour les détails).

Le **Tableau 7-1** présente une comparaison de plusieurs méthodes pour traiter les lésions précancéreuses.

PROCEDURE	EXTERNE	ANESTHESIE	COURANT ELECTRIQUE	IDE/SF	COUT ^a
Cryothérapie	Oui	Non	Non	Oui	Faible
Electro-cautérisation	Oui	Oui (locale)	Oui	Oui	Faible
Cautérisation froide (100° C)	Oui	Oui (locale)	Oui	Oui	Faible
LEEP	Oui	Oui (locale)	Oui	Non	Modéré
Vaporisation laser	Oui	Oui (locale)	Oui	Non	Elevé
Biopsie par conisation	Non	Oui (générale ou régionale)	Oui ^b	Non	Elevé
Hystérectomie	Non	Oui (générale ou régionale)	Oui ^b	Non	Elevé

Tel que présenté dans le **Chapitre 1**, l'approche « voir et traiter » aura plus d'impact si :

- elle est fournie au niveau des ESPC (Etablissement Sanitaire de Premier Contact) où se situent la majorité des femmes à risque,
- elle peut se faire lors de la même consultation (consultation unique),
- elle peut être fournie par des infirmières ou des sages-femmes,
- elle offre d'excellents taux de guérison avec une bonne efficacité par rapport aux coûts pour le traitement des lésions dont la probabilité d'être cancéreuses est faible.

Pour la plupart des pays à ressources limitées, la cryothérapie, ou avec la technique LEEP (fournie dans un centre de référence), est la meilleure option en mode ambulatoire.

PROCEDURES DE TRAITEMENT AMBULATOIRE

On discutait jusqu'à récemment de la technique de traitement ambulatoire la plus efficace. Un essai clinique réalisé par Mitchell et collègues (1998) a permis de mettre en évidence que les taux d'efficacité de la cryothérapie, de la vaporisation par laser et de la technique de la LEEP ne diffèrent pas de manière significative (taux de succès de 74 à 83%). Afin de réduire le biais dans cette étude, toutes les patientes furent classées selon la taille, le grade histologique de la lésion, les différences au niveau de l'efficacité, de la persistance, de la récurrence et des complications n'étaient pas statistiquement significatives (tableau 7-2).

Une étude de suivi pendant une période plus longue a été menée afin de déterminer plus exactement le taux de récurrence. Il fut établi que le principal facteur d'échec du traitement par les trois méthodes (Cryothérapie, LEEP et laser) est la taille de la lésion.

Tableau 7-2. Comparaison des options de traitement

	CRYOTHERAPIE (N = 139)	VAPORISATION PAR LASER (N = 121)	LEEP (N = 130)
Efficacité (à 1 an)	76%	83%	84%
Persistance	7%	4%	4%
Récurrence	19%	13%	13%
Complications	2%	4%	8%
Saignement (péri- et postopératoire)	0%	1%	3%

Source : Mitchell et al. 1998.

Les patientes dont les lésions couvraient plus de deux tiers de la surface du col avaient **19 fois** plus de probabilité d’avoir une maladie persistante que celles dont les lésions étaient moins grandes, peu importe la procédure utilisée. D’autres facteurs augmentant le risque de récurrence d’au moins **deux fois** furent :

- Âge au-dessus de 30 ans
- Test de HPV positif (types 16 ou 18)
- Traitement précédent pour CIN

Cryothérapie

La cryothérapie est une technique de coagulation au froid du col à l’aide, soit du gaz carbonique comprimé, soit du dioxyde d’azote. Le traitement consiste à congeler le col pendant 3 minutes, à décongeler pendant 5 minutes et procéder à une seconde congélation de 3 minutes. Cette procédure s’appelle la technique de « double congélation ». La technique de la double congélation améliore l’efficacité de 10% comparé à la technique de congélation unique (Bryson, Lenehan et Lickrish 1985; Schantz et Thormann 1984). Avec cette technique de la double congélation, on rapporte un taux d’environ 90% de guérison même en cas de CIN III.

Le **Tableau 7-3** énumère plusieurs études témoignant l’efficacité de la cryothérapie (guérison globale et taux de guérison de CIN III). Une documentation exhaustive de la cryothérapie, publiée en 2003 confirme son utilité générale et sa sécurité (ACCP 2003).

Tableau 7-3. Cryothérapie pour traiter le NCI : Etudes clés avec au moins une année de suivi

ETUDE	NOMBRE DE FEMMES	TAUX GLOBAL DE GUERISON (%)	TAUX DE GUERISON DE NCI III (%)	ANNEES DE SUIVI
Mitchell et al. (1998)	139	76 ^a	N/C ^b	1,5 (moyenne)
Andersen et Husth (1992)	261	84	78	7 (moyenne)
Olatunbosum et al. (1992)	70	90	81	5
Berget et al. (1991)	93	96	90	2
Draeby-Kristiansen et al. (1991)	96	92	86	10
Wright et Davies (1981)	152	86	75	1 à 3,5
Hemmingson et al. (1981)	181	84	82	5 à 8

^a Etudes cliniques aléatoires indiquant que l'efficacité au niveau des taux de guérison entre la cryothérapie et LEEP ne diffère pas significativement du point de vue statistique.

^b Pas calculé.

Source : Bishop, Sherris et Tsu 1995.

Les avantages principaux de la cryothérapie :

- l'équipement simple,
- Apprentissage facile
- ne nécessite ni anesthésie ni électricité
- peu d'effets secondaires (**Tableau 7-4**).

Les inconvénients :

- absence de biopsie pour une confirmation histologique
- difficulté d'approvisionnement régulier en liquide de refroidissement

Tableau 7-4. Effets secondaires attendus de la cryothérapie

EFFETS SECONDAIRES	PRISE EN CHARGE
<p>Crampes</p>	<p>Conseiller à la cliente avant la procédure qu'elle doit s'attendre à un certain degré de crampes pendant et après la procédure et que les crampes s'arrêtent normalement rapidement après l'intervention.</p> <p>Réduire les crampes en appuyant doucement sur le col avec la cryosonde.</p> <p>Si les crampes sont sévères, donner un antalgique.</p>
<p>Ecoulement vaginal (abondant, aqueux)</p>	<p>Conseiller à la cliente de s'attendre à un écoulement qui dure jusqu'à 6 semaines.</p> <p>Conseiller à la cliente de retourner si l'écoulement est nauséabond ou purulent associé ou non à une fièvre ou une douleur pelvienne ; rechercher une infection et la traiter avec des antibiotiques.</p> <p>Conseiller vivement l'abstinence pendant 4 semaines.</p> <p>Si l'abstinence est peu probable, conseiller l'utilisation de préservatifs pendant 4 semaines pour éviter une infection.</p>
<p>Léger saignement ou spotting</p>	<p>Conseiller à la cliente de s'attendre à un saignement léger ou des spotting pendant 1 à 2 semaines.</p> <p>Conseiller à la cliente de retourner pour une évaluation si elle a un saignement abondant.</p>

Procédure d'excision électro chirurgicale (LEEP)

La résection des lésions cervicales par la technique LEEP se fait en appliquant un courant alternatif à basse tension et haute fréquence sur une électrode d'une anse en fil de fer mince, en la passant lentement à travers le col (**Figure 7-1**). La zone de résection du col est cautérisée avec une électrode à embout en forme de bille. Cette technique a un avantage clair sur d'autres procédures, telle que la cryothérapie, parce qu'elle peut fournir un prélèvement pour l'histologie. Étant donné que la technique LEEP est relativement nouvelle, peu d'études importantes existent pour documenter son succès à long terme au-delà d'un an (**Tableau 7-5**).

Figure 7-1. La technique LEEP

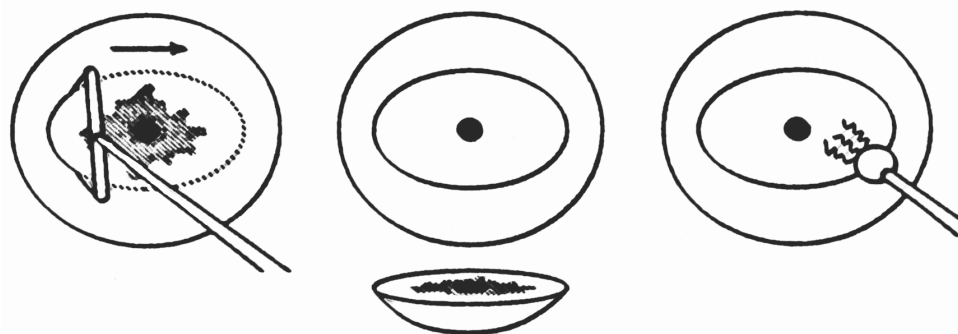


Tableau 7-5. Taux de succès de la technique LEEP

ETUDE	NOMBRE DE FEMMES	TAUX GLOBAL DE GUERISON (%)	TAUX DE GUERISON DE CIN III (%)	ANNEES DE SUIVI
Mitchell et al. (1998)	130	81 ^a	N/C ^b	1.5 (moyenne)
Prendville, Cullimore et Normal (1989)	102	99	97	1.5 (moyenne)
Gunasekera, Phipps et Lewis (1990)	98	95	95	0.5
Bigrigg et al. (1990)	659	96	96	0.3
Luesley et al. (1993)	557	96	97	0.5
Wright, Richart et Ferenczy (1992)	141	94	95	0.5
Keijser et al. (1992)	395		81	4.8 (moyenne))

^a Les études cliniques aléatoires des différences au niveau des taux de guérison pour la cryothérapie et la technique LEEP n'indiquent pas de différences significatives du point de vue statistique.

^b Pas calculé

Source : Bigrigg et al. 1990 ; Gunasekera, Phipps et Lewis 1990 ; Keijser et al 1992 ; Luesley et al. 1993 ; Mitchell et al. 1998 ; Prendville, Cullimore et Normal 1989 ; Wright, Richart et Ferenczy 1992.

Cependant cette technique nécessite une anesthésie locale et un équipement couteux (générateur électro chirurgical, un appareil pour évacuer la fumée et des anses en fil de fer jetables) La complication de cette technique est le saignement per et post résection avec un taux de complication de 3%

Electrocautérisation

L'électrocautérisation du col se fait en fournissant un transfert de chaleur d'une sonde chauffée sur le tissu. Les appareils d'électrocautérisation plus anciens utilisaient un type d'électrode à éclateur (« spark-gap ») pour détruire le tissu cervical. Cette technique causait des crampes intra-utérines intenses et un transfert considérable de chaleur au vagin extrêmement douloureux, qui nécessitait l'utilisation de l'anesthésie locale

(bloc cervical) et des analgésiques. Une innovation récente, le coagulateur à froid Semm (« cold coagulator, ») qui utilise une méthode différente de transfert de la chaleur est employée en Europe et cause des douleurs minimales. Pourtant, l'efficacité de cette nouvelle procédure n'a été évaluée que peu de temps et l'équipement n'est pas largement disponible. Elle n'est donc pas recommandée pour l'utilisation dans des milieux à ressources limitées. Le succès général de cette technique dépasse 90% (Gordon et Duncan 1991 ; Loobuyck et Duncan 1993).

Le **Tableau 7-6** résume les avantages et inconvénients de la cryothérapie, la technique LEEP et l'électrocautérisation.

Tableau 7-6. Comparaison des modalités de traitement

TRAITEMENT	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Cryothérapie	<ul style="list-style-type: none"> • Efficace pour les lésions de petite taille ou taille modérée (taux de guérison 85 à 95%) • Peu coûteuse • Réalisable par un IDE, une SF ou - un médecin • Pas d'anesthésie locale nécessaire • Pas de courant électrique nécessaire • Associée à peu de complications/effets secondaires • Peut être effectuée en cours de grossesse 1^{er} trimestre 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de succès variable pour de grandes lésions (taux de guérison 75 à 85%) • Destructive (ne laisse pas d'échantillon de tissu pour confirmer le diagnostic) • Difficulté de déterminer exactement la quantité de tissu détruit • Associée à un écoulement aqueux de jusqu'à 6 semaines après le traitement • Nécessite l'accès à un réapprovisionnement en liquide de refroidissement (CO₂ ou N₂O)
LEEP	<ul style="list-style-type: none"> • Efficace (taux de guérison 80–96% pour toutes lésions) • Permet l'échantillonnage pour le diagnostic de certitude • Associée à peu de complications et effets secondaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipement plus coûteux que celui pour la cryothérapie • Effet secondaire immédiats : saignement péri- et post-opératoire (environ 3 à 8%) • La performance nécessite un médecin • Anesthésie locale nécessaire • Nécessite l'électricité (source à pile acceptable) • Nécessite un réapprovisionnement en anses (loops) • CI pendant la grossesse
Electrocautérisation	<ul style="list-style-type: none"> • Efficace pour les lésions bénignes et modérées (taux de guérison 90%) • Peu coûteux • Equipement solide • Associée à peu de complications et effets secondaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de succès variable pour de grandes lésions (taux de guérison 85 à 95%) • Destructive (ne laisse pas d'échantillon de tissu pour confirmer le diagnostic) • Difficulté de déterminer exactement la quantité de tissu détruit • Associée à un écoulement aqueux de jusqu'à 6 semaines après le traitement • Anesthésie locale nécessaire • Nécessite l'électricité (source à pile acceptable) • L'équipement n'est pas facilement disponible • C I pendant la grossesse

Bien qu'il soit évident que toutes ces options de traitement sont efficaces et peuvent être effectuées en sécurité, les qualités de la cryothérapie la rendent la plus attrayante aux milieux à ressources limitées, surtout où il sera attendu des infirmiers/infirmières d'effectuer une proportion significative des services.

CRYOTHERAPIE : TRAITEMENT ET REFERENCE

Les femmes dont le test d'IVA est positif, incluant celles qui sont au 1^{er} trimestre de la grossesse, sont éligibles pour un traitement de cryothérapie si la lésion :

- n'est pas suspecte de cancer,
- occupe moins de 75% du col de l'utérus
- ne s'étend pas dans la paroi vaginale ou dans le canal cervical au-delà de la portée de la cryosonde,
- S'étend moins de 2 mm au-delà du diamètre de la cryosonde, incluant l'embout de la sonde.

Si l'une des conditions ci-dessus n'est pas satisfaite orienter, référer la cliente à la structure sanitaire de référence (**Tableau 7-7**). En outre, les femmes VIH positives ayant des lésions dysplasiques devraient être mises sous ARV en association avec la cryothérapie en vue de réduire les récurrences

¹ Les patientes qui sont enceintes de moins de 20 semaines (5 mois) peuvent être éligibles pour la cryothérapie parce que cette procédure n'a pas été associée au risque de saignement péri- ou post-traitement.

² Si la patiente est connue être VIH-positive, elle devrait retourner d'ici 6 mois.

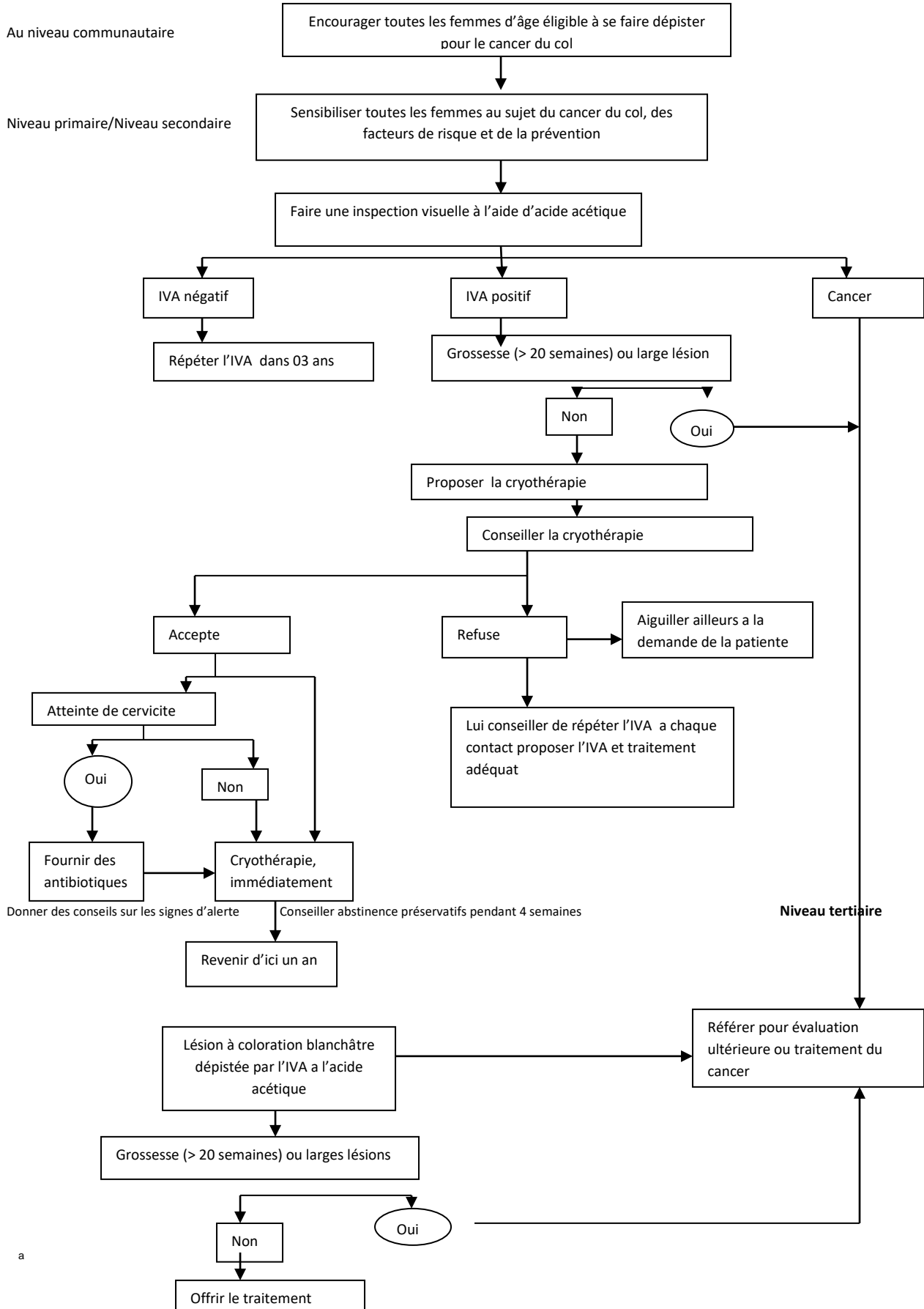
RESULTATS DE L'IVA	REFERENCE
Femmes soupçonnées d'être atteintes par le cancer du col.	Référer immédiatement vers une structure sanitaire qui peut fournir un traitement adéquat pour le cancer invasif.
Clientes test-positives dont les lésions occupent plus de 75% du col, s'étendent dans la paroi vaginale, ou plus de 2 mm au-delà de la portée de la sonde de cryothérapie, incluant l'embout de la sonde.	Référer pour l'évaluation et le traitement dans la structure de référence la plus proche offrant la technique de la LEEP ou une biopsie par conisation.
Clientes test-positives qui peuvent satisfaire aux critères pour un traitement immédiat mais qui souhaitent être traitées par un traitement autre que la cryothérapie.	Conseiller les clientes sur les avantages et les inconvénients de toutes les méthodes de traitement. Les référer vers la structure la plus proche qui offre leur traitement de choix.
Clientes test-positives qui demandent des tests ultérieurs qui ne sont pas offerts dans le site.	Référer les clientes vers la structure la plus proche qui offre la colposcopie et la biopsie (telle qu'indiquée).
Clientes test-positives qui refusent tout traitement.	Informé la cliente sur la probabilité de la progression des lésions vers le cancer

Une fois que la cliente est éligible au traitement, le prestataire de santé devrait lui expliquer la signification et les implications des résultats du test. Il /elle devrait lui expliquer en détail ce que le traitement implique (les avantages et les inconvénients). La cliente doit alors faire un choix éclairé après un consentement écrit ou oral (sur le formulaire de rapport) (**Figure 6-2**, page 6-5). On doit l'installer dans un endroit confortable pour s'asseoir jusqu'au moment où il est possible d'effectuer la cryothérapie. Le temps d'attente ne devrait pas être long.

immédiate En cas de cervicite il faut associer un traitement antibiotique à la cryothérapie

La **Figure 7-2** est le graphique d'évolution modèle résumant les options possibles pour les clientes après le test d'IVA. Elle montre également les options pour le traitement pour les clientes IVA-positives.

Figure 7-2. Graphique d'évolution modèle pour la Prévention du cancer du col chez la femme séropositive au VIH



INSTRUMENTS ET FOURNITURE

Toute structure sanitaire ayant le matériel suivant peut effectuer la

Cryothérapie :

- Table d'examen
- Source de lumière adéquate
- Spéculum bivalve (Cusco ou Collin)
- Plateau ou récipient d'instruments
- Appareil de cryothérapie
- Approvisionnement régulier en dioxyde d'azote ou gaz carbonique comprimé

La **table d'examen** devrait permettre à l'examineur/examinatrice d'insérer le spéculum et de voir le col de l'utérus.

En général la lumière provenant de la fenêtre ne suffit pas pour voir le col ; il faut donc utiliser une **source de lumière** telle qu'une baladeuse ou une lampe de poche, si disponible. La lumière doit être assez forte pour que l'examineur voie le point supérieur du vagin où se trouve le col. Il est impossible de faire l'examen si la lumière ne suffit pas pour faire voir le col entier. Il importe aussi que la source de lumière ne se réchauffe pas trop. Une lampe trop chaude gênerait la cliente et le prestataire. Une lampe de poche de bonne qualité fournit un éclairage adéquat sans trop se chauffer. En outre, la lampe de poche est portable, ne nécessite pas de source d'électricité et peut être placée à n'importe quel angle qui fournit la meilleure vue du col.

Un **spéculum bivalve** (soit le Cusco, soit le Collins) est préféré parce qu'il a une ouverture légèrement plus large permettant à la cryosonde d'y passer. Il peut être réglé et laissé ouvert pendant l'examen du col, permettant ainsi au prestataire d'avoir les mains libres pour écouvillonner le col, ajuster la source de lumière et manipuler le col pour le voir complètement. Un spéculum Simms n'est pas recommandé.

L'appareil pour la cryothérapie⁵ (Figure 7-3) permet au gaz comprimé à haute pression de passer du cylindre de gaz à la chambre d'expansion/ congélation de la sonde de cryothérapie. L'appareil se constitue des éléments suivants :

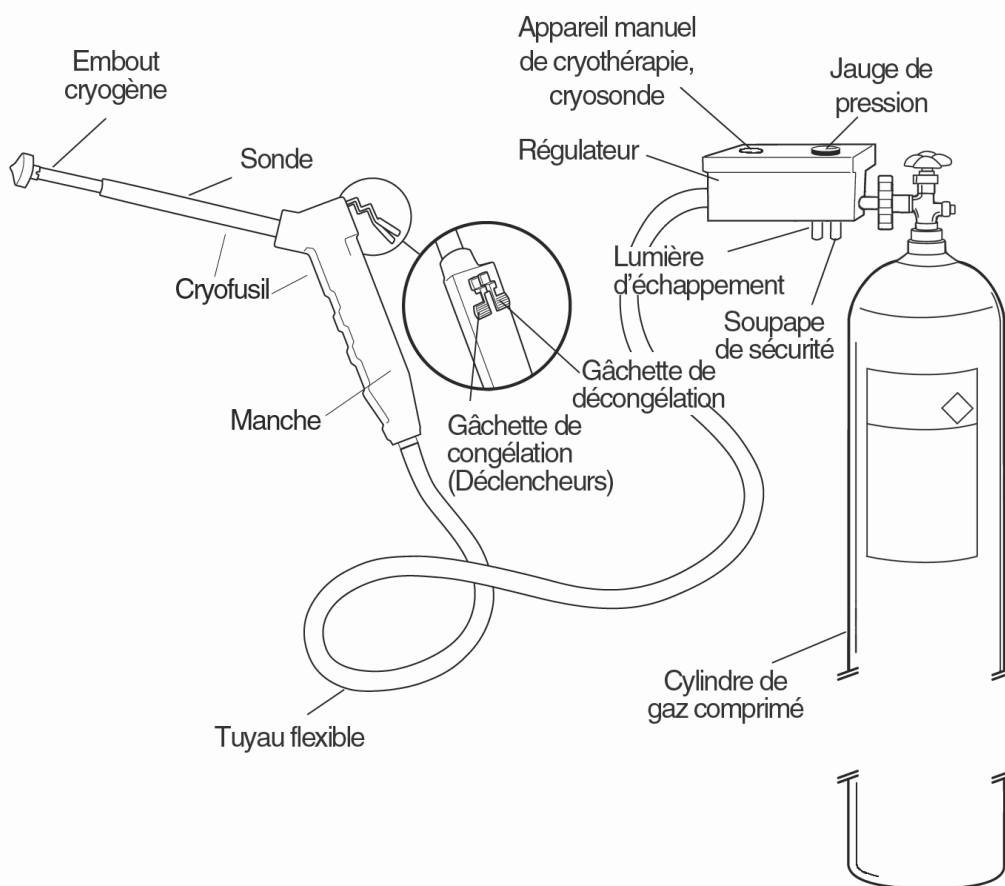
- Embout cryogène en métal avec manche de protection en plastique, conçu pour s'adapter contre le col pour couvrir complètement les zones qui entourent le JSC et les zones atteintes ;

⁵ Dans ce manuel, les illustrations et les instructions se rapportant spécifiquement au système/à l'appareil de cryothérapie se basent sur le Système de Cryothérapie Wallach LL100. Voir aussi la Note à la page 7-14.

- Appareil manuel de cryothérapie (« cryofusil » ou « cryosonde »), qui inclut la manche, les déclencheurs de détente (gâchettes) pour congeler et décongeler, et la sonde isolée ;
- Tuyau flexible joignant le régulateur à l'appareil de cryothérapie ;
- Régulateur avec jauge de pression, porte-instrument de cryothérapie, soupape de sûreté et lumière d'échappement.

L'appareil de cryothérapie est conçu pour se joindre à un cylindre de gaz comprimé. Un chronomètre ou une montre avec une aiguille de secondes est aussi souhaitable.

Figure 7-3. Appareil de cryothérapie⁶



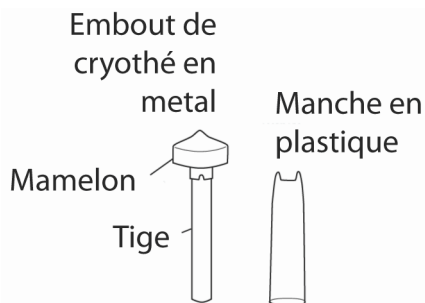
On utilise soit un **gaz carbonique (CO₂)**, soit du dioxyde d'azote (NO₂) comprimé comme liquides de refroidissement pour congeler et détruire les cellules du col. Le gaz carbonique est un gaz commun et peu cher qui coûte approximativement 50% moins que le dioxyde d'azote. Il faut l'utiliser

⁶ Il existe deux types de jointures utilisées pour connecter le régulateur au cylindre de gaz. Dans cette illustration on voit la jointure des Etats-Unis. On peut aussi utiliser une jointure britannique. Pour de plus amples informations sur les jointures américaines et britanniques, voir l'**Annexe D** aux pages D-3 et D-4.

absolument sec, de « grade médicale » parce que les contaminants affectent les capacités de congélation de l'équipement de cryothérapie. Le dioxyde d'azote a une température de congélation plus basse (en moyenne -89°C [-128.2°F] contre -68°C [-90.4°F] pour le gaz carbonique et prend donc moins de temps pour le traitement. La pression opérationnelle minimum **notée** sur l'indicateur de niveau devrait se situer entre 40 à 70 kg par centimètre carré (kg/cm^2). La température minimum au bout de la sonde pour une congélation efficace devrait être au moins -60°C (-76°F). Pour de plus amples informations sur le choix d'un cylindre de gaz approprié, voir la **Figure D-2** à la page D-2.

Les cryofusils sont conçus pour être utilisés avec une gamme d'embouts cryogènes. On recommande l'utilisation d'un embout cryogène exocervical, qui a un embout circulaire (d'à peu près 19 mm de diamètre) avec un « mamelon » élevé pour fournir un traitement de cancer du col. (**Figure 7-4**). Certains appareils de cryothérapie sont fournis avec des manches de protection (blindage) en plastique clair qui empêchent la tige de l'embout cryogène d'être en contact et congeler le tissu vaginal.

Figure 7-4. Embout cryogène et blindage protecteur



Fournitures

Les fournitures pour la cryothérapie sont les mêmes que celles utilisées pour l'IVA.

- écouvillons en coton
- gants d'examen nouveaux ou gants chirurgicaux désinfectés à haut niveau
- une nouvelle spatule en bois et/ou un préservatif
- une solution d'acide acétique diluée (3 à 5%) (un vinaigre clair est acceptable)
- une solution de chlore de 0,5% pour décontaminer les instruments et les gants
- une fiche ou formulaire pour noter les constatations

On utilise les écouvillons en coton pour enlever la mucosité et l'écoulement du col avant d'effectuer la cryothérapie. Ces écouvillons devraient être bien couverts de coton propre pour qu'ils ne grattent ou ne blessent pas le col. Il n'est pas nécessaire que les écouvillons soient stériles.

Les gants d'examen doivent être neufs. (Si des gants chirurgicaux seront réutilisés, ils doivent être désinfectés à haut niveau après chaque utilisation. Des gants stériles ne sont pas nécessaires.) Utilisez une nouvelle paire de gants pour soigner chaque patiente.

On utilise **la spatule en bois** pour protéger les parois latérales du vagin, particulièrement chez les patientes dont les parois sont très relâchées. Utiliser une nouvelle spatule en bois pour chaque femme.

Une **solution de chlore (0,5%)** est utilisée pour décontaminer le spéculum et les gants chirurgicaux après chaque usage. Après la décontamination, il faut laver le spéculum, le plateau ou récipient d'instruments et les gants chirurgicaux avec de l'eau et du savon, les rincer soigneusement et ensuite les désinfecter à haut niveau ou les stériliser. (Voir l'**Annexe C** pour des instructions détaillées pour préparer les solutions de chlore.)

PROCEDURES DE CRYOTHERAPIE

Procédure générale

Insérer d'abord un spéculum vaginal pour inspecter le col. Après avoir identifié la lésion, le prestataire place le bout de la cryosonde contre le col, ouvre la gâchette de l'instrument de cryothérapie et le fixe en place, permettant au gaz de congélation de couler vers le bout. Le prestataire assure la congélation de la lésion cervicale en appliquant la sonde de réfrigération continuellement pendant 3 minutes, puis permettant à la lésion de dégeler

Pendant 5 minutes. Appliquer de nouveau la sonde de réfrigération pendant 3 minutes. Pour assurer l'efficacité maximum, la boule de glace se formant sur le col devrait **être d'une épaisseur de 4 mm et s'étendre au delà de la lésion de 3 à 5 mm**

Note : Les instructions suivantes se basent sur l'utilisation d'un Système Wallach LL100.⁷ Bien que les principes de la cryothérapie soient les mêmes, peu importe le système utilisé, d'autres systèmes peuvent différer au niveau de leur aspect, leur détails de fonctionnement et des procédures pour l'utilisation correcte. L'Annexe D contient de l'information supplémentaire pour l'utilisation du Système de Cryothérapie LL100 — dont la préparation pour l'usage, la performance de la technique congeler-dégeler-congeler [freeze-clear-freeze], et le processus post-procédure. L'Annexe E fournit les directives pour le dépannage des problèmes communs rencontrés lors de l'utilisation du Système de Cryothérapie LL100.

Instructions étape-par-étape

Avant la cryothérapie

Etape 1 : Avant d'effectuer la cryothérapie, discuter la procédure avec la patiente. Expliquer pourquoi le traitement est nécessaire, quels sont les alternatifs au traitement de cryothérapie et pourquoi il est important de pratiquer l'abstinence (ou d'utiliser des préservatifs) après la procédure. Lui décrire toutes les étapes de la procédure, le bruit fort émis par l'équipement, tout inconfort qu'elle pourrait sentir et les effets secondaires qu'elle rencontrera à la suite de l'intervention. Si elle est enceinte, s'assurer qu'elle est au 1^{er} trimestre de la grossesse.

Etape 2 : S'assurer que tous les instruments et les fournitures nécessaires sont disponibles. Il s'agit d'un spéculum désinfecté, des écouvillons de coton dans un conteneur propre, d'une bouteille d'acide acétique dilué, d'une spatule en bois et d'une source de lumière adéquate. Tester la source de lumière pour s'assurer qu'elle fonctionne. Le gaz devrait être branché au niveau de la soupape du cylindre principal et la pression devrait enregistrer au moins 40 à 70 kg/cm². Enfin, le compteur devrait être mis à zéro.

Etape 3 : Insérer un embout cryogène désinfecté dans la manche de protection en plastique clair. Aligner les languettes sur la manche avec les rainures au-dessous du « mamelon » de l'embout cryogène et les attacher bien en position.

Etape 4 : Enlever le capuchon de protection de l'embout de la sonde.

Etape 5 : Avant d'amener la patiente dans la salle d'examen/procédure s'assurer qu'elle a vidé la vessie, s'il y a plus de 30 minutes depuis le test d'IVA. Lui demander d'enlever de ses vêtements . Ensuite l'aider à se mettre sur la table d'examen et la couvrir de champs pour la procédure.

Etape 6 : Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre. Mettre une paire de gants d'examen nouveaux.⁸

Etape 7 : Disposer les instruments et les fournitures sur un plateau ou dans un récipient désinfecté.

Pendant la cryothérapie

Etape 1 : Avertir la patiente que le spéculum sera inséré et lui dire qu'elle pourrait éprouver une certaine pression.

Etape 2 : Insérer doucement le spéculum complètement jusqu'à ce que l'on sente une résistance et ouvrir lentement les lames pour voir le col. Ajuster le spéculum pour déceler le col **entièrement**. Ce geste peut être difficile chez les patientes de haute parité, si le col est patuleux ou en position très antérieure ou postérieure. Il se peut qu'il soit nécessaire d'utiliser un écouvillon propre en coton, une spatule ou une pince pour pousser doucement le col vers le haut ou vers le bas pour le rendre visible.

Etape 3 : Lorsque le col est entièrement visible, fixer les lames du spéculum en position ouverte pour que le spéculum reste en place et tienne le col visible. Ceci libère l'une des mains du prestataire.

Etape 4 : Ajuster la source de lumière pour bien voir le col .

Etape 5 : Utiliser un écouvillon en coton pour enlever les écoulements, sang ou mucosité du col. Identifier l'orifice cervical, la JCS, le site et la taille de la lésion. Si nécessaire, appliquer de l'acide acétique pour rendre la lésion visible. Eliminer l'écouvillon en le plaçant dans un récipient étanche ou un sac en plastique.

⁸ Si des gants supplémentaires sont disponibles, mettre un second gant sur l'une des mains pour que lorsque vous êtes prêt à utiliser la source de lumière, vous pouvez l'enlever et manipuler la lumière avec un gant propre.

Étape 6 : Orienter le bout de la sonde vers le plafond. Presser une seconde sur la gâchette de congélation et ensuite sur la gâchette de décongélation pendant une seconde pour vider le gaz du tube mince en métal en soufflant.

Note : Prévenir la patiente qu'elle entendra le bruit de l'appareil de cryothérapie.

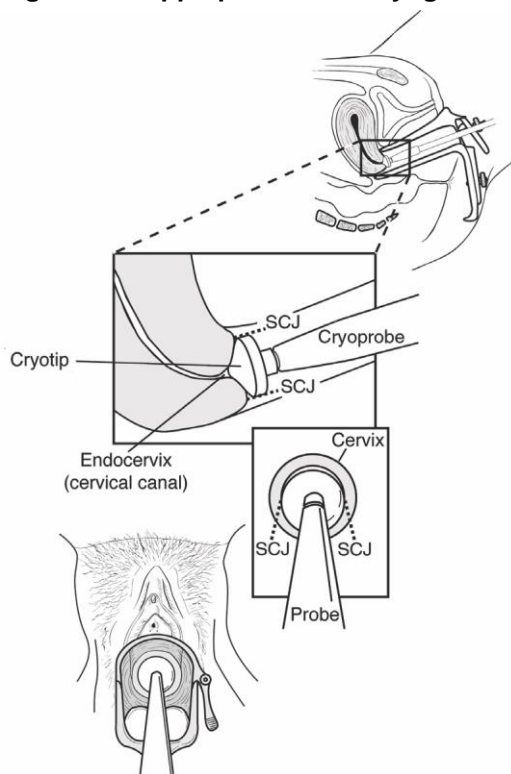
Étape 7 : Visser l'embout cryogène avec la manche sur le bout de la sonde. Le serrer seulement avec les mains. N'utiliser aucun outil pour serrer l'embout cryogène sur la sonde.

Note : Si l'embout cryogène ne s'attache pas correctement, vérifier si les languettes sont bien insérées dans les rainures sur l'embout.

Étape 8 : Appliquer l'embout cryogène sur le col, en s'assurant que le mamelon est centré et bien placé carrément dans l'orifice cervical (**Figure 7-5**). Il n'est pas nécessaire de saisir le col avec une pince. S'assurer que les parois latérales vaginales n'entrent pas en contact avec l'embout cryogène. Rappeler à la patiente que l'appareil fera du bruit pendant la procédure.

Note : Il se peut qu'il soit nécessaire d'utiliser une spatule en bois pour écarter tout tissu saillant entre les lames du spéculum. Alternativement, avant d'insérer le spéculum, on peut rouler un préservatif autour des lames et du bout du préservatif découpé. Lorsque le spéculum est inséré et les lames sont ouvertes, le préservatif empêchera les parois du vagin de s'infiltrer dans l'espace entre les lames.

Figure 7-5. Appliquer le bout cryogène au col de l'utérus



Etape 9 : Tenir le « cryofusil » au plan perpendiculaire au col. Appuyer sur la gâchette de congélation pour déclencher le processus de congélation. Mettre le compteur à 3 minutes. Ne pas oublier d'appliquer une pression sur le col lorsque le gaz commence à découler dans la cryosonde. Regarder la boule de glace lorsqu'elle se développe autour de l'embout cryogène.

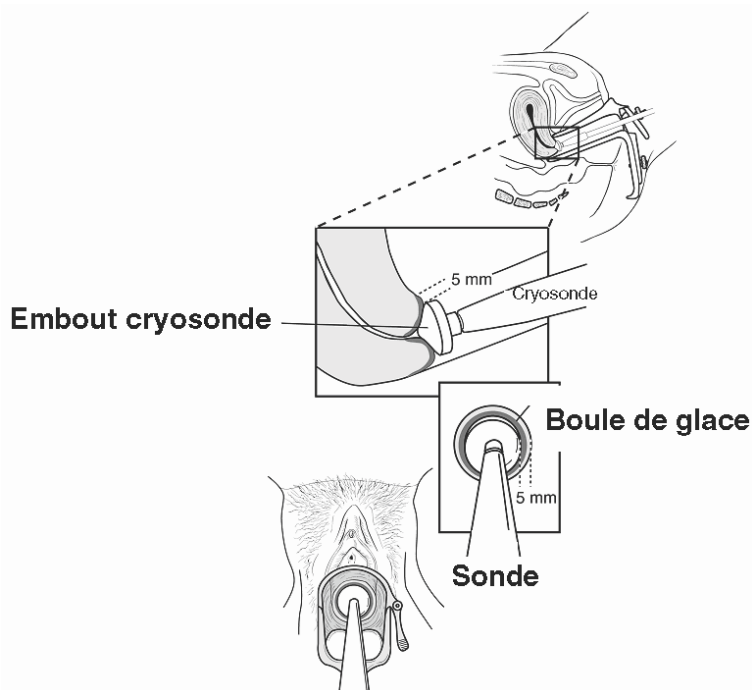
Etape 10 : Utiliser la technique congeler-décongeler-congeler.

NOTE : Des souffles de gaz blanc ou de petits morceaux de glace peuvent sortir de la lumière d'échappement ; ceci signifie que l'appareil enlève la glace du tube. Si l'appareil devient bouché, suivre les étapes pour débarrasser la glace (voir l'Annexe D, page D-5).

Etape 11 : Après 3 minutes de congélation, l'embout cryogène sera attaché au col par la boule de glace. Ne pas retirer l'embout cryogène. Attendre jusqu'à ce qu'il se dégèle et se détache du col. (Ceci prend normalement moins de 30 secondes.)

Etape 12 : Attendre 5 minutes et répéter la congélation, utilisant la technique congeler-décongeler-congeler (double congélation). Il se peut qu'il soit nécessaire d'augmenter le temps de congélation jusqu'à 5 minutes si la boule de glace ne se situe pas à 4 mm au-delà des bords latéraux de la crysonde (**Figure 7-6**).

Figure 7-6. Processus de congélation avec l'appareil de cryothérapie



Note : Pendant la procédure de cryothérapie, le cylindre se refroidira et il se peut qu'une humidité se forme sur l'extérieur du cylindre et du tube. En outre, la jauge de pression témoignera une chute de pression. Tous ces changements sont normaux. Pourtant, si la jauge de pression indique que la pression est de moins de 50 kg/cm², arrêter la cryothérapie. Attendre jusqu'à ce que le cylindre retourne à la température ambiante de la salle et la pression du gaz remonte au-dessus de 50 kg/cm². En outre, il se peut que des grains de glace ressortent de la lumière d'échappement. Ceci est normal et n'interfère pas avec l'opération de l'appareil de cryothérapie.

Etape 13 : A la fin de la procédure, inspecter le col soigneusement pour s'assurer qu'une boule dure, blanche, complètement congelée est présente. Si non, répéter les Etapes 9 à 11 au moins une fois, mettant davantage de pression sur le col. S'assurer qu'une pression adéquate se montre sur la jauge attachée à l'appareil de cryothérapie. Si la pression est inadéquate, prendre les dispositions nécessaires pour un réapprovisionnement en gaz et reprogrammer la patiente pour une séance de cryothérapie.

Etape 14 : Après la procédure, fermer la soupape du cylindre maître.

Etape 15 : Inspecter le col pour déceler quelconque saignement. S'il existe un saignement, appliquer une pression à la zone avec un écouvillon propre en coton. Jeter les écouvillons à la poubelle.

Etape 16 : Retirer le spéculum et le mettre dans une solution de chlore à 0,5% pendant 10 minutes pour la décontamination.

Tâches après la cryothérapie

Etape 1 : Essuyer la source de lumière éteinte avec une solution de chlore à 0,5% ou de l'alcool 60 à 70° pour éviter la contamination croisée entre les patientes.

Etape 2 : Immerger les deux mains gantées dans une solution de chlore à 0,5%. Retirer les gants et les retourner. Si les gants seront jetés, les placer dans un récipient étanche ou dans un sac en plastique.

Etape 3 : Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre.

Etape 4 : Vérifier que la patiente ne souffre pas trop de crampes avant qu'elle ne se lève, ne descende de la table d'examen et ne s'habille. Si des crampes sévères persistent plus de 5 à 10 minutes, lui donner un antalgique.

Étape 5 : Conseiller la patiente concernant les soins après le traitement, les signes d'alarme des complications post cryothérapie et le programme de suivi.

Étape 6 : Consigner les résultats du traitement et le rendez-vous prévu pour le suivi dans le dossier de la patiente.

Étape 7 : Observer la patiente pendant au moins 15 minutes. Lui demander comment elle se sent avant de la renvoyer chez elle.

Étape 8 : Suivre les instructions de l'**Annexe D** (page D-6) pour la méthode de traiter l'appareil de cryothérapie après l'utilisation.

SUIVI DE ROUTINE

Instructions pour la patiente : La plupart des femmes n'auront pas de problèmes à la suite de la cryothérapie. Conseiller à la patiente de s'attendre à des crampes modérées et à un écoulement aqueux, clair (ou légèrement teinté de sang) qui dure normalement jusqu'à 6 semaines. Si cet écoulement devient nauséabond ou purulent ou si elle a des douleurs, elle devrait retourner immédiatement à la structure sanitaire pour vérifier s'il y a une infection potentielle.

Conseiller à la femme de ne pas utiliser de douche ou de tampons vaginaux et de s'abstenir des rapports sexuels pendant 4 semaines jusqu'à ce que l'écoulement ait complètement disparu.⁹

Note : Si la patiente ne sera pas en mesure de s'abstenir de rapports sexuels, lui dire d'utiliser des préservatifs lors de chaque acte de rapport sexuel.

Conseiller la femme concernant son programme de suivi et les signes d'alarme (**Figure 7-7**).

⁹ Etant donné que les femmes séropositives pour le VIH peuvent avoir une desquamation du VIH à la suite du traitement et lors du processus de guérison, et que pendant cette période elles sont plus susceptibles d'acquérir le VIH si elles y sont exposées, on recommande vivement l'abstinence jusqu'à 4 semaines pour toute patiente après la cryothérapie.

Figure 7-7. Signes d'alarme

<p>Si vous avez l'un ou l'autre des signes suivants, vous devez retourner à cette structure ou aller à la structure la plus proche de chez vous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fièvre, plus de 2 jours • Douleur du bas ventre, surtout si vous avez de la fièvre • Saignement plus abondant que lors de vos saignements menstruels habituels les plus abondants, pendant plus de deux jours • Saignement avec caillots

Programmer un rendez-vous de suivi un an après la cryothérapie et indiquer à la patiente la structure sanitaire la plus proche pour cette consultation de contrôle. Donner cette information par écrit, dans la mesure du possible. Donner à la patiente l'opportunité de poser des questions.

Suivi : La patiente devrait consulter pour une IVA de routine dans un an. Lors de cette consultation, après avoir pris les antécédents de problèmes éventuels, effectuer le test d'IVA et noter toute anomalie. Etant donné la possibilité que la JSC ne soit pas visible, il importe de vérifier le col soigneusement pour évaluer la guérison et pour voir si une quelconque lésion persiste. Les critères pour un nouveau traitement ou une référence lors de cette consultation sont énumérés dans le **Tableau 7-8**.

Table 7-8. Statut du traitement et action recommandée

CLASSEMENT IVA	DESCRIPTION	ACTION RECOMMANDEE
Test IVA négatif	JSC visible Pas de lésion acéto-blanche	Répéter le test IVA tous les 3 ans.
Persistant	Test IVA positif ^a , mais les lésions couvrent moins de 75% de la zone de la surface du col	Traiter de nouveau avec la cryothérapie
Evolué	Test IVA positif avec des lésions plus grandes que lors du traitement ou couvrant maintenant plus de 75% de la zone de la surface du col	Référer la patiente dans un centre de référence
Autre référence	Lésions persistantes qualifiées pour être retraitées, mais la patiente demande d'être référée pour une méthode de traitement différente	Conseiller la patiente de nouveau sur les avantages et inconvénients de toutes les méthodes de traitement ; référer la patiente à la structure la plus proche offrant le traitement de son choix.

^a Lésion acétoblanche présente si oui ou non la JSC est visible.

**REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

- Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP). 2003. *Effectiveness, Safety, and Acceptability of Cryothérapie : A Systematic Literature Review*. Cervical Cancer Prevention Issues in Depth #1.
ACCP.http://www.path.org/files/RH_cryo_white_paper.pdf
- Andersen ES and M Husth. 1992. Cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia : 10-year followup. *Gynecological Oncology* 45 : 240–242.
- Berget A, B Andreasson and JE Bock. 1991. Laser and cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 70 : 231–235.
- Bigrigg MA et al. 1990. Colposcopic diagnosis and treatment of cervical dysplasia in one visit. *Lancet* 336 : 229–231.
- Bishop A, J Sherris and VD Tsu (eds). 1995. *Cancer Dysplasia Treatment in Developing Countries : A Situation Analysis*. PATH : Seattle, Washington.
- Bryson SCP, P Lenehan and GM Lickrish. 1985. The treatment of grade III cervical intraepithelial neoplasia with cryotherapy : An 11-year experience. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 151 : 201–206.
- Draeby-Kristiansen J et al. 1991. Ten years after cryosurgical treatment of cervical intraepithelial neoplasia. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 165(1) : 43–45.
- Gordon H and I Duncan. 1991. Effective destruction of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 3 at 100 degrees using the Semm cold coagulator : 14 years' experience. *British Journal of Obstetrics & Gynecology* 98 : 14–20.
- Gunasekera PC, JH Phipps and BV Lewis. 1990. Large loop excision of the transformation zone (LLETZ) compared to carbon dioxide laser in the treatment of CIN : A superior mode of treatment. *British Journal of Obstetrics & Gynecology* 97 : 995–998.
- Hemmingson E, U Stendahl and S Stenson. 1981. Cryosurgical treatment of cervical intraepithelial neoplasia with followup of five to eight years. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 139(2) : 144–147.

Keijser KGG et al. 1992. Diathermy loop excision in the management of cervical intraepithelial neoplasia : Diagnosis and treatment in one procedure. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 166(4) : 1281–1287.

Loobuyck H and I Duncan. 1993. Destruction of CIN 1 and 2 with the Semm cold coagulator : 13 years' experience with the see-and-treat policy. *British Journal of Obstetrics & Gynecology* 100 : 465–468.

Luesley DM et al. 1993. Loop diathermy excision of the cervical transformation zone in patients with abnormal cervical smears. *British Medical Journal* 300 : 1690–1693.

Maiman M et al. 1999. Vaginal 5-fluorouracil for high-grade cervical dysplasia in human immunodeficiency virus infection : a randomized trial. *Obstetrics & Gynecology* 94(6) : 954–961.

Mitchell MF et al. 1998. A randomized clinical trial of cryotherapy, loop electrosurgical excision for treatment of squamous intraepithelial lesions of the cervix. *Obstetrics & Gynecology* 92 : 737–744.

Olatunbosun OA, FE Okonofua and SO Ayangade. 1992. Outcome of cryosurgery for cervical intraepithelial neoplasia in a developing country. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 38 : 305–310.

Prendiville W, J Cullimore and S Normal. 1989. Large loop excision of the transformation zone (LLETZ). A new method of management for women with cervical intraepithelial neoplasia. *British Journal of Obstetrics & Gynecology* 96 : 1054–1060.

Schantz A and L Thormann. 1984. Cryosurgery for dysplasia of the uterine ectocervix. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 63 : 417–420.

Wright TC, RM Richart and A Ferenczy. 1992. *Electrosurgery for HPV-Related Diseases of the Lower Genital Tract : A Practical Handbook for Diagnosis and Treatment by Electroexcision and Fulguration Procedures*. BioVision Inc. : Montreal, and Arthur Vision, Inc. : New York.

Wright VC and EM Davies. 1981. The conservative management of cervical intraepithelial neoplasia : The use of cryosurgery and the carbon dioxide laser. *British Journal of Obstetrics & Gynecology* 88 : 663–668.

TESTS POUR LE DEPISTAGE DU CANCER DU COL

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
Prélèvement de Papanicolaou automatisé (Frottis vaginal)			
<p>Utilise une approche sophistiquée d'ordinateur de « réseau neural » par laquelle l'ordinateur peut rapidement dépister les cellules anormales sur une lame et, selon les critères fournis, ces zones sont alors examinées par un cytotechnicien/ pathologiste sur un moniteur</p> <p>Utilisé comme test d'adjonction et/ou pour le dépistage primaire</p> <p>Résultats normalement rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Normal z Inflammation z Cellules atypiques de signification incertaine (ASCUS) z LISGI z LISHG z Cancer 	<p>Procédure expliquée aux femmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison du test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>Utiliser une spatule en bois ou en plastique pour "gratter" les cellules du col et les étaler sur une lame en verre</p> <p>Un moniteur d'ordinateur lit les lames</p> <p>Les cellules ou groupes de cellules identifiées et confirmées par un cytopathologiste</p>	<p>Satisfait à certains critères d'un bon test de dépistage.</p> <ul style="list-style-type: none"> z Non invasif z Traitement existe z Sensible/spécifique <p>Selon le fabricant et d'autres études publiées, sensibilité et spécificité acceptables par certains cliniciens et décideurs de politique</p> <p>Documentation permanente disponible sous forme de lame, image d'ordinateur</p>	<p>Nécessite l'achat ou la location d'équipement très coûteux et sophistiqué</p> <p>Nécessite une infrastructure complexe, sophistiquée</p> <ul style="list-style-type: none"> z Matériel (lames, spatules) z Réactifs (fixateurs, teinture) z Microscopes z Cytotechniciens/ cytopathologistes formés z Entretien de l'équipement z Transport fiable des lames au site où l'on prépare et lit les lames <p>« Voir et traiter » impossible</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
Cervicographie™			
<p>Appareil photographique spécialisé utilisé pour photographier le col. Film développé au laboratoire et photos interprétées au laboratoire par un personnel spécialement formé</p> <p>Utilisée principalement comme adjonction au prélèvement de Papanicolaou, mais peut aussi servir de méthode primaire de dépistage</p> <p>Résultats normalement rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Normal z LISGI z LISHG z Cancer 	<p>Procédure expliquée aux femmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison du test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>Laver le col avec une solution d'acide acétique à 5%</p> <p>Photographier le col à l'aide d'un Cerviscope™; faire attention d'inclure une vue de la JSC</p> <p>Envoyer le film à un laboratoire propriétaire ou il sera développé et interprété par un personnel spécialement formé et le film et les résultats seront renvoyés au site</p>	<p>Satisfait à certains critères d'un bon test de dépistage.</p> <ul style="list-style-type: none"> z Pratique z Traitement existe z Sensible/spécifique <p>Selon le fabricant et d'autres études publiées, sensibilité et spécificité acceptables par certains cliniciens et décideurs de politique</p> <p>Documentation permanente disponible sous forme de photographie</p>	<p>Nécessite l'achat de l'appareil photographique et de services d'une agence agréée pour traiter les résultats (coût de l'appareil photographique = \$2 000 Difficulté de maintenance et/ou réparation de l'appareil photographique. L'appareil pourrait être difficile à maintenir et/ou à réparer.</p> <p>Nécessite une infrastructure pour y envoyer le film à développer et recevoir les résultats</p> <p>résultats retardé (voir prélèvements de papanicolaou)</p> <p>« Voir et traiter » immédiatement impossible</p> <p>Représentation en 2 dimensions d'un objet à trois dimensions</p> <p>Possibilité que la photo « n'échantillonne pas » tout le col</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
Colposcopie			
<p>Examen visuel à fort grossissement(15–25x) de l'exocol,de la JSC et du canal cervical.</p> <p>Accompagnée normalement d'une biopsie de tissu paraissant anormal. Utilisé principalement comme test "diagnostic." Première introduction en 1929.</p> <p>Résultats normalement rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Satisfaisant — JSC complètement visible; JSC entièrement vue; zone anormale entièrement visible z Insatisfaisant — JSC complète pas vue; zones anormales pas complètement visualisées z Normal — colposcopie satisfaisante; pas de zones anormales vues z LISGI — Lésion, probablement de grade inférieur vue z LISHG — Lésion, probablement de haut grade vue z Cancer — cancer probable <p>Résultats normalement confirmés par les constatations de la biopsie</p>	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>Normalement, prendre un prélèvement de Papanicolaou pour confirmer les résultats</p> <p>badigeonner le col avec une solution d'acide acétique de 3 à 5%</p> <p>Positionner le colposcope et inspecter le col à fort grossissement entre 4x à40x</p> <p>faire une biopsie des zones anormales</p> <p>Possible de traiter immédiatement ou lorsque les résultats de la biopsie sont obtenus</p>	<p>« Diagnostic définitif » largement accepté, surtout si accompagné d'une biopsie</p> <p>Satisfait à certains critères d'un bon test de dépistage.</p> <ul style="list-style-type: none"> z Pratique z Traitement existe z Sensible/spécifique <p>Sensibilité/spécificité acceptables par la plupart des cliniciens et des décideurs de politique</p> <p>Documentation permanente possible sous forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> z photo z dessin représentant les constatations <p>« Voir et traiter » potentiel</p>	<p>Le colposcope est un instrument sophistiqué, coûteux et facilement endommageable (coût minimum = \$3 000)</p> <p>Nécessite une formation spéciale pour l'utiliser</p> <p>La biopsie nécessite des instruments spéciaux et une infrastructure spéciale</p> <p>La biopsie prolonge le temps d'attente entre le prélèvement du spécimen et le rapport sur les résultats</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
HPV			
<p>Utilisant les techniques moléculaires recherchant l'ADN du HPV dans un prelevement de cellules du col ou du vagin</p> <p>Peut être utilisé soit comme test de dépistage primaire ou d'adjonction</p> <p>Les résultats sont rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Négatifs z Positifs <p>Dans certains cas on peut noter ou tester spécifiquement pour la présence de sous-types viraux</p>	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>Utiliser une brosse ou un écouvillon pour obtenir les cellules du col</p> <p>Le spécimen est récolté ; la brosse est placée dans un récipient avec un médium spécial (solution) ; on froufroute la brosse pour créer une suspension</p> <p>Le récipient contenant le spécimen est transporté au laboratoire où le spécimen est traité pour détecter la présence de l'ADN viral ; les résultats sont interprétés au laboratoire</p> <p>Le prelevement du spécimen peut être fait par la patiente elle-même. La patiente insère un écouvillon profondément dans le vagin, le retire et le place dans le médium (solution) pour le traitement</p>	<p>Satisfait à certains critères d'un bon test de dépistage.</p> <ul style="list-style-type: none"> z Non invasif z Traitement existe z Sensible/spécifique <p>Selon le fabricant et d'autres études publiées, sensibilité et spécificité acceptables par certains cliniciens et décideurs de politique</p> <p>Documentation permanente disponible sous forme d'un rapport d'analyse objective</p> <p>Il se peut que cette technologie devienne moins coûteuse dans les années à venir</p> <p>Une analyse qui peut fournir des résultats immédiats pourrait être très utile</p>	<p>Nécessite une infrastructure élaborée et complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> z Matériels (brosses, bocal, tubes, médias) z Facilité et capacités pour effectuer l'analyse (kit nécessaire) z Laboratins techniciens formés z Transport fiable des tubes au centre de traitement z Coûteux <p>Si l'un ou l'autre de ces composantes manquent, cela peut entraîner une panne complète du système</p> <p>Fragilité des tubes</p> <p>L'approche « voir et traiter » n'est pas possible</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
Prélèvement de Papanicolaou (Frottis vaginaux)			
<p>Examen cytologique d'un prélèvement de cellules du col, spécifiquement de la JSC</p> <p>Lame examinée par un cytotechnicien/pathologiste pour des changements cellulaires indiquant l'inflammation, la dysplasie ou le cancer</p> <p>Résultats normalement rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Normal z Inflammation z Cellules atypiques de signification incertaine (ASCUS) z LISGI z LISHG z Cancer 	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum Visualiser le col</p> <p>Utiliser une spatule en bois ou en plastique pour prélever par frottements les cellules du col et les étaler sur une lame en verre</p> <p>“Fixer” les lames pour l'examen microscopique</p>	<p>Largement accepté comme méthode primaire de dépistage</p> <p>Dans les milieux avec des ressources adéquates, satisfait à la plupart des critères pour un bon test de dépistage</p> <ul style="list-style-type: none"> z Pratique (sans danger, facile, non-invasif) z Disponible z Coût abordable z Il existe un traitement pour la maladie <p>Sensibilité et spécificité provenant de laboratoires de bonne qualité sont acceptables par la plupart des cliniciens et des décideurs de politique</p> <p>Documentation permanente du dépistage sous forme d'une lame</p>	<p>Nécessite une infrastructure élaborée et complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> z Matériels (lames et spatules) z Réactifs (fixateurs et teintures) z Microscope z Laborantins techniciens formés, cytotechniciens/cytopathologistes z Transport fiable des lames au centre de traitement où les lames sont préparées et lues <p>Si l'un ou l'autre de ces composants manquent, cela peut entraîner une panne complète du système</p> <p>Les programmes d'échelle limitée auront des coûts plus élevés en proportion</p> <p>Long délai de réception</p> <p>Fragilité des lames lors du transport ou de l'emmagasinage</p> <p>« Voir et traiter » impossible</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
IVA			
<p>Examen visuel de l'exocol et la JSC à l'œil nu (sans agrandissement) et à l'aide d'acide acétique</p> <p>Utilisé uniquement comme test de dépistage</p> <p>Résultats rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Test-positif z Test-négatif z Cancer soupçonné <p>(Voir le Chapitre 6 pour les détails)</p>	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>badigeonner le col avec une solution d'acide acétique de 5%</p> <p>Inspecter le col incluant la JSC, à l'œil nu</p>	<p>Satisfait aux critères d'un bon test de dépistage</p> <p>Des évaluations multiples de la sensibilité et la spécificité indiquent que l'IVA est comparable aux prélèvements de Papanicolaou, au test HPVet à la colposcopie,</p> <p>Approche de consultation unique</p> <p>Ne nécessite aucun équipement ou entretien autre que l'approvisionnement en acide acétique (vinaigre), un spéculum et une source de lumière (lampe de poche)</p> <p>Peut être effectué à n'importe quel niveau du système sanitaire par un prestataire de</p>	<p>Peu d'études publiées documentant l'IVA comme test de dépistage utilisé à grande échelle</p> <p>Faux positifs peuvent surcharger le système de référence</p> <p>Nécessite une formation axée sur la compétence pour inspecter et évaluer le col</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
IVAM			
<p>Inspection visuelle du col à l'aide d'acide acétique et n à faible grossissement</p> <p>Peut être accompagnée par une biopsie de tissu d'apparence anormale</p> <p>Résultats rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Normal z Anormal z Cancer soupçonné 	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>badigeonner le col avec une solution d'acide acétique de 3 à 5%</p> <p>Utiliser un dispositif de grossissement tel qu'un monocle ou scope optique (puissance 2 à 4), pour inspecter le col</p> <p>Inspecter la JSC pour identifier les zones anormales</p>	<p>Satisfait aux critères d'un bon test de dépistage</p> <p>Peu d'études publiées documentant la valeur en tant que test de dépistage mais les résultats disponibles jusqu'à ce jour ne semblent pas offrir des avantages sur l'IVA</p> <p>Potentiel pour l'approche d'une consultation unique</p>	<p>Dépend de la disponibilité d'un dispositif de grossissement</p> <p>L'instrument peut se casser, constituant une panne du système</p> <p>Nécessite une formation moyenne pour l'utiliser</p>

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
Préparation en couche mince d'un prélèvement de Papanicolaou (ThinPrep™)			
<p>Technique de préparation d'un spécimen par laquelle les cellules sont prélevées au niveau du col, suspendues dans une solution spéciale et ensuite étalées en couche mince unique sur une lame</p> <p>Un cytotechnicien/ pathologiste examine la lame à la recherche de changements cellulaires indiquant l'inflammation, la dysplasie ou le cancer</p> <p>Utilisé comme méthode de dépistage primaire</p> <p>Résultats normalement rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Normal z Inflammation z Cellules atypiques de signification incertaine (ASCUS) z LISGI z LISHG z Cancer soupçonné 	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>Utiliser une brosse pour prélever par frottement les cellules du col et les étaler sur une lame en verre</p> <p>Le spécimen prélevé ; la brosse est placée dans un récipient avec un médium spécial (solution) ; on froufroute la brosse pour créer une suspension</p> <p>Le récipient contenant le spécimen est transporté au laboratoire où le spécimen est fixé sur des lames, teinté et interprété par un technicien pathologiste</p>	<p>Satisfait à certains critères d'un bon test de dépistage</p> <ul style="list-style-type: none"> z Pratique z Traitement existe z Sensible/ spécifique <p>Selon le fabricant, la sensibilité et spécificité sont acceptables par la plupart des cliniciens et décideurs politique</p> <p>Documentation permanente du dépistage sous forme d'une lame</p> <p>Le médium (la solution) dans lequel les cellules sont placées peut aussi être utilisé pour des tests de HPV></p>	<p>Nécessite une infrastructure élaborée et complexe</p> <ul style="list-style-type: none"> z Matériels (lames, brosses et jarres) z Réactifs (médium de transport) z Structure où la méthodologie de préparation en couche mince est possible z Microscopes z Cytotechniciens/ pathologistes formés z Transport fiable des jarres au centre de traitement où les lames sont préparées et lues <p>Si l'un ou l'autre de ces composantes manquent :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Les programmes d'échelle limitée auront des coûts plus élevés en proportion z Potentiel pour une panne du système z Fragilité des jarres z « Voir et traiter » impossible

DEFINITION/ MECANISME D'ACTION	PROCEDURE	AVANTAGES	LIMITATIONS
IVL			
<p>Examen visuel de l'exocol et la JSC (sans grossissement) utilisant l'œil nu et une solution forte d'iode de Lugol</p> <p>Utilisé uniquement comme test de dépistage</p> <p>Résultats rapportés comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Test-positif z Test-négatif z Soupçon de cancer 	<p>Procédure expliquée aux patientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> z Raison pour le test z Procédure (à quoi s'attendre) z Suivi <p>Insérer le spéculum</p> <p>Visualiser le col</p> <p>badigeonner le col avec une solution d'iode de Lugol</p> <p>Inspecter le col, incluant la JSC, à l'œil nu</p> <p>Nettoyer le col et le vagin soigneusement, car la solution d'iode peut tacher les habits et le linge si elle s'écoule du vagin</p>	<p>Satisfait aux critères d'un bon test de dépistage mais l'iode de Lugol est moins accessible et coûte plus cher que l'acide acétique (vinaigre)</p> <p>Les évaluations initiales de la sensibilité et la spécificité indiquent qu'il est comparable au prélèvement de Papanicolaou ou à la colposcopie</p> <p>Potentiel pour l'approche d'une consultation unique</p> <p>Ne nécessite aucun équipement ou entretien autre que l'approvisionnement en Iode de Lugol, le spéculum, et la source lumière (lampe de poche)</p> <p>Peut être effectué à n'importe quel niveau du système sanitaire par un prestataire de niveau moyen adéquatement formé</p>	<p>Peu d'études publiées documentant la valeur en tant que test de dépistage utilisé à grande échelle</p> <p>Faux positifs peuvent surcharger le système de référence</p> <p>Nécessite une formation axée sur la compétence pour inspecter et évaluer le col</p>

QUALITES DES TESTS DE DEPISTAGE ET LEUR INTERPRETATION¹

QUALITES DE TESTS COMMUNEMENT MESUREES

- .. **Sensibilité** : Proportion des femmes dont le test est positif parmi celles qui sont malades.
- .. **Spécificité** : Proportion des femmes dont le test est négatif parmi celles qui ne sont pas malades.
- .. **Valeur prédictive positive (VPP)** : Proportion des femmes ayant une maladie parmi celles qui ont un résultat de test positif.²
- .. **Valeur prédictive négative (VPN)** : Proportion des femmes n'ayant pas de maladie parmi celles qui ont un résultat de test négatif (Dernière statistique 1983).

La **sensibilité** et la **spécificité** sont des qualités qui mesurent normalement les qualités intrinsèques de tests diagnostiques. Par définition, si elles sont correctement et valablement calculées, ces mesures ne devraient pas différer de manière substantielle à travers des études de recherche. Donc elles sont de bonnes mesures pour comparer la valeur *relative* de différents tests pour ce qui est d'identifier la maladie véritable ou la non-maladie.

Par contre, les valeurs prédictives sont des mesures de l'utilité clinique du test lorsqu'elles sont appliquées à une population spécifique dans un environnement particulier. Les valeurs prédictives incorporent l'information à la fois sur les qualités intrinsèques du test et sur la prévalence de la maladie (c'est-à-dire, la probabilité de la maladie avant les tests) dans la population testée (Hulley et Cummings 1988).

La **Figure B-1** montre comment les données sont organisées pour mesurer les quatre qualités des tests décrites ci-dessus.

¹ Adapté de : Gaffikin L et al (éditeurs). 1998. *Alternatives for Cervical Cancer Screening and Treatment in Low-Resource Settings*. Compte rendu d'un atelier. Jhpiego : Baltimore, Maryland.

² La VPP et la VPN sont affectés par la sensibilité et la spécificité du teste respectivement et la prévalence de maladie ou de non-maladie dans la population.

Figure B-1. Organisation des données pour mesurer les qualités des tests

		Test de référence		
		+	-	
Test Clinique	+	a	b	a+b
	-	c	d	c+d
		a+c	b+d	

Sensibilité = $a/a+c$ **VPP = $a/a+b$**
Spécificité = $d/b+d$ **VPN = $d/c+d$**

FACTEURS A CONSIDERER EN COMPARANT LA QUALITE DES RESULTATS DE TESTS DE RECHERCHE

Pour maximiser l'utilité des résultats des recherches, les conditions de cette recherche devraient refléter d'aussi près que possible les conditions sur le terrain où le test sera finalement utilisé. Pourtant, il faut un équilibre entre l'effort de refléter les conditions sur le terrain et l'effort de fournir une étude exacte³ et valide⁴ des résultats de l'étude. Un nombre de facteurs importants, ébauchés ci-après, influencent l'exactitude et la validité (internes et externes) des résultats de la recherche, ainsi que leur comparabilité à travers plusieurs études (Fahey Irwig et Macaskill 1995 ; Jaeschke, Guyatt et Sackett 1994).

Définir les termes « la maladie » et « test positif »

- .. Ce sont les termes utilisés pour définir le standard pour la maladie à travers les différentes études (par exemple, CIN contre LIS contre dysplasie) ?
- .. Peu importe la terminologie utilisée, les points finaux à travers les études sont-ils comparables ? Par exemple, le cancer est-il inclus en tant que maladie, ou l'étude mesure-t-elle le pré-cancer et le cancer séparément ? Cette décision devrait considérer le point limite de la maladie comme étant le point auquel le traitement sera probablement le plus rentable du point de vue programmatique.

³ Exactitude : degré auquel une mesure ou une estimation représente la véritable valeur de l'attribut mesuré.

⁴ Validité : degré auquel un test mesure ce qu'il est censé mesurer (Weiss 1986).

Validité interne : la validité des inférences/conclusions tirées comme elles se rapportent aux sujets véritables de l'étude ; c'est-à-dire que les méthodes utilisées sont appropriées à l'hypothèse étant examinée et que les conclusions tirées des résultats de l'étude sont valides.

Validité externe : validité des inférences/conclusions tirées comme elles se rapportent aux personnes en dehors de la population de l'étude ; c'est-à-dire la « généralisabilité » des résultats en dehors de l'échantillon de l'étude (Rothman 1986).

- .. Comment déterminer au mieux le point limite de « test positif » lorsqu'il s'agit d'un nouveau test ? La définition devrait maximiser la sensibilité ou la spécificité (selon les buts du test); pour des mesures continues, ceci se fait le mieux en utilisant une caractéristique opérationnel du récepteur (COR).⁵

REFERENCE OU ETALON D'OR

- .. Pour les études de tests diagnostiques ceci est la mesure du statut « maladie » véritable contre laquelle on compare la performance du test étant évalué.
- .. Le standard de référence pour mesurer un véritable état de maladie devrait être aussi près de la vérité que possible. Moins exacte est le standard de référence, moins exactes seront les qualités du nouveau test étant évalué.
- .. Une évaluation indépendante de l'exactitude de la référence ou de l'étalon d'or devrait être incluse en tant qu'études de tests diagnostiques de qualité.
- .. On peut aussi appliquer des techniques statistiques pour évaluer l'effet d'un standard de référence particulier lors de l'étude d'un test diagnostique.

BIAIS DE VERIFICATION OU D'ELABORATION DU DIAGNOSTIC

- .. Un tel biais survient lorsque les résultats du test étant évalué influencent la décision d'effectuer le test de référence ou d'étalon d'or. Quand ceci se passe, la fraction sondée pour ceux qui subissent le test de référence pour vérifier la présence ou l'absence de maladie est beaucoup plus grande pour les cas de tests positifs que pour les cas de tests négatifs.
- .. Des mesures de la qualité des tests valident présument que 100% de tous les sujets ont reçu le test étant évalué ainsi que le test de référence. Lorsqu'en fait seulement une fraction des sujets des cas test-négatifs reçoit le test de référence, une extrapolation statistique est possible mais elle peut également produire des résultats tendancieux (surtout si la sélection de cas test-négatifs pour recevoir un test subséquent n'est pas tout à fait aléatoire).

⁵ Caractéristique opérationnel du récepteur (COR) : Méthode graphique pour évaluer les capacités d'un test de dépistage de discriminer entre les personnes malades et non-malades. La sensibilité est représentée graphiquement en tant que fonction de [1-] de spécificité à plusieurs points finaux sur une courbe. Le test idéal (sensibilité et spécificité 100%) paraîtrait comme un point au long d'une courbe qui tombe tout à fait au coin supérieur gauche du graphique (Hulley and Cummins 1988).

- .. Même dans le cas d'une sélection aléatoire d'un échantillon de négatifs destinés à recevoir des tests ultérieurs, si la proportion de test-négatifs est moins que 50%, un biais peut quand même être introduit lorsqu'on ajuste les données de manière statistique.
- .. Des biais significatifs de ce genre résultent normalement en des taux sensibilité surestimée et de spécificité sous-estimée.

Spectrum du milieu de maladie/recherche

- .. Ceci se réfère à la distribution des catégories de maladies dans La Population de la recherche.
- .. La sensibilité et la spécificité peuvent différer à travers les études de recherche si le spectrum de la maladie diffère de beaucoup. La raison pour ceci est qu'il se peut que le test fonctionne mieux pour identifier les cas plus sévères, ou vice versa.
- .. Pour cette raison, l'exactitude d'un test, telle que mesurée par toutes les qualités de tests mentionnées ci-dessus, est apte à varier selon l'utilisation pour le dépistage ou pour le suivi (et si le suivi est immédiat, tel que c'est le cas des tests d'adjonction ou si le suivi fait partie des soins de routine).
- .. Le meilleur plan pour établir l'exactitude d'un nouveau test est un plan croisé (c'est à dire à travers une gamme de maladies) auprès d'une population qui n'a pas été dépistée préalablement pour la maladie.
- .. Les résultats de tests sont les plus valables lorsque le test est étudié sous les conditions qui ressemblent le plus près à la pratique clinique (c'est-à-dire les conditions cliniques sous lesquelles le test sera le plus probablement appliqué).

Indépendance des évaluations de tests

- .. Ceci signifie que les évaluateurs (surtout ceux qui évaluent le test de référence) devraient ignorer les résultats de tests précédents, parce que ces résultats pourraient influencer leur évaluation du test étant évalué.

Taille de l'échantillon de l'étude

- .. La taille de l'échantillon affecte la précision (c'est à dire l'intervalle de confiance) des estimations de la qualité des tests et la statistique optimum pour détecter une différence entre des études de testes comparatives.
- .. Les études de tests diagnostiques de qualité devraient rapporter non seulement les estimations aux points calculés, mais aussi les tailles des échantillons impliqués dans chaque calcul et les limites de confiance pour chaque estimation.

- „ La méta-analyse est la meilleure méthode pour réaliser des mesures sommaires à travers des études. Pour qualifier comme méta-analyse, les études doivent rapporter les données crues et celles-ci devraient n’avoir aucun biais de vérification.⁶

REFERENCES

Fahey MT, L Irwig and P Macaskill. 1995. *American Journal of Epidemiology* 141(7) : 680–689.

Hulley SB et SR Cummings (éditeurs). 1988. *Designing Clinical Research*. Lippincott Williams and Wilkins : Baltimore, Maryland.

Jaeschke R, G Guyatt et DL Sackett. 1994. Users’ guide to the medical literature. III. How to use an article about a diagnostic test. A. Are the results of the study valid ? *Journal of the American Medical Association* 271(5) : 389–391.

Last JM (ed). 1983. *A Dictionary of Epidemiology*. Oxford Medical Publications : London.

Rothman KJ. 1986. *Modern Epidemiology*. Little, Brown and Company : Boston, Massachusetts.

Vogt WP. 1983. *Dictionary of Statistics and Methodology*. Sage Publications : London.

Weiss NS. 1986. *Clinical Epidemiology : The Study of the Outcome of Illness*. Oxford University Press : New York.

⁶ Méta-analyse : une approche quantitative par laquelle les données de projets de recherche individuelle (différentes) mesurant la même chose sont utilisées collectivement en tant que points de données dans une analyse statistique de la même mesure (Last 1983; Vogt 1983).

PROCEDURES POUR LA PREVENTION DES INFECTONS¹

Les **trois étapes de base** pour traiter les instruments, les gants chirurgicaux et d'autres articles réutilisables sont :

- la décontamination,
- le nettoyage, et
- soit la stérilisation, soit la désinfection à haut niveau (DHN).

Les détails pour le traitement des instruments, gants et autres articles à être réutilisés se trouvent dans cette annexe. (Voir l'**Annexe F** pour les étapes spécifiques pour stériliser les gants chirurgicaux.)

Le **Tableau C-1** résume la séquence pour effectuer chacun de ces processus.

Tableau C-1. Directives de prévention des infections pour traiter les instruments, gants chirurgicaux et autres articles

ELIMINATION DES DECHETS ET DECONTAMINATION	
ETAPE 1	Après avoir effectué l'IVA ou la cryothérapie du col, portant encore les gants, éliminer les objets contaminés (écouvillons et autres déchets) dans un récipient étanche, correctement étiqueté, (avec un couvercle bien ajusté) ou un sac en plastique.
ETAPE 2	Immerger complètement le spéculum dans un récipient en plastique rempli d'une solution de chlore à 0,5% pendant 10 minutes avant de permettre au personnel et à l'équipe de nettoyage de le manipuler ou le nettoyer. Avant de submerger les aiguilles et les seringues assemblées, les remplir d'une solution de chlore. (Cette étape est nécessaire pour éviter la transmission de l'IVA et du VIH/SIDA au personnel de la clinique.)
ETAPE 3	Toutes les surfaces (telles que la table de procédures ou le tabouret d'instruments) qui ont pu être contaminées par le sang ou d'autres liquides organiques devraient aussi être décontaminées en les essuyant avec une solution de chlore.
ETAPE 4	Immerger les deux mains gantées dans le seau contenant une solution de chlore à 0,5% et ensuite retirer les gants soigneusement en les retournant. Si les gants seront jetés, les placer dans le récipient étanche ou le sac en plastique pendant 10 minutes pour la décontamination.

¹ Adapté de : Tietjen L, W Cronin et N McIntosh. 1992. *Infection Prevention for Family Planning Service Programs : A Problem-Solving Manual*. Essential Medical Information Systems, Inc. : Durant, Oklahoma.

Tableau C-1. Directives de prévention des infections pour traiter les instruments, gants chirurgicaux et autres articles (suite)

DESINFECTION DE HAUT NIVEAU
<p>La désinfection de haut niveau par ébullition, par vapeur ou par trempage des instruments et des gants chirurgicaux dans des désinfectants chimiques est acceptable pour le traitement final des instruments et des gants chirurgicaux utilisés pour l'IVA ou la cryothérapie. Les instruments chirurgicaux (en métal) et les gants chirurgicaux doivent être traités par vapeur, bouillis pendant 20 minutes et laissés sécher. Les instruments peuvent être trempés pendant 20 minutes dans une solution de chlore à 0,1%, préparée avec de l'eau bouillie, ou une solution de glutaraldéhyde* à 2–4%, soigneusement rincés dans de l'eau bouillie, et séchés à l'air libre.</p> <p>Les utiliser immédiatement ou les ranger jusqu'à une semaine dans un récipient désinfecté à haut niveau avec un couvercle bien ajusté</p>
STERILISATION
<p>On peut stériliser les instruments et les gants chirurgicaux par autoclave ; si nécessaire, les instruments en métal peuvent être stérilisés à la chaleur sèche.</p> <p>Stérilisation à la vapeur : température 121°C (250°F) à pression de 106 kPa (15 lb/in²) pendant 20 minutes pour les articles non emballés ; 30 minutes pour les articles emballés. Permettre à tous les objets de sécher complètement avant de les retirer.</p> <p>Chaleur sèche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Température de 170°C (340°F) pendant 60 minutes (temps total du cycle — placer les instruments dans le four, chauffer à 170°C, chronométrer pendant 1 heure et refroidir pendant 1 heure — dure de 2 à 2^{1/2} heures), ou • Température de 160°C (320°F) pendant 2 heures (temps total du cycle est de 3 à 3^{1/2} heures). <p>Note : La stérilisation à la chaleur sèche (170°C pendant 60 minutes) suffit seulement aux instruments en métal.</p> <p>Emmagasinage : Les instruments non emballés doivent être utilisés immédiatement ou stockés dans des récipients stériles secs (seulement 1 semaine). Les instruments emballés, tels que les gants chirurgicaux, peuvent être entreposés jusqu'à une semaine si le paquet demeure sec et intact et jusqu'à un mois s'ils sont scellés dans un sac en plastique.</p>

* Le Glutaraldéhyde est un agent toxique. L'utiliser dans des zones bien ventilées et limiter le temps d'exposition.

DECONTAMINATION

La **décontamination** rend les objets moins dangereux à manipuler par le personnel **avant** de les nettoyer. C'est la première étape de la manipulation des instruments chirurgicaux et autres articles souillés. Il importe de décontaminer les instruments et articles qui ont été en contact avec le sang ou les liquides organiques. Immédiatement, après l'utilisation, placer les instruments et autres objets dans une solution de chlore à 0,5% pendant 10 minutes. Cette étape inactive rapidement le HBV et le VIH et rend les articles moins dangereux à manipuler.

Faire une solution de chlore diluée

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande une solution de chlore à 0,5% pour décontaminer les instruments avant de les nettoyer ou quand l'eau potable n'est pas disponible pour faire la solution (OMS 1989).

Pour la DHN une solution à 0,1% est adéquate, pourvu que l'eau bouillie soit utilisée pour la dilution.

Le **Tableau C-2** décrit comment préparer les solutions de chlore à 0,5% et 0,1% utilisant des produits de blanchissement disponibles dans le commerce. La formule générale pour faire une solution diluée à partir d'une préparation commerciale de **n'importe quelle concentration** est décrite dans la **Figure C-1**.

Tableau C-2. Préparation de solutions chlorées diluées à partir de l'eau de javel (solution d'hypochlorite de sodium) pour la décontamination et la DHN

TYPE OU MARQUE DE JAVEL (PAR PAYS)	CHLORE % DISPONIBLE	MESURES D'EAU POUR UNE MESURE DE JAVEL ^a	
		0,5%	0,1% ^b
JIK (Kenya), Robin Bleach (Népal)	3,5%	6	34
Household bleach (USA, Indonésie), ACE (Turquie), Eau de Javel (France) (15° chlorum ^c)	5%	9	49
Blanquedor, Cloro (Mexique)	6%	11	59
Lavandina (Bolivie)	8%	15	79
Chloros (Royaume Uni UK)	10%	19	99
Chloros (UK), Extrait de Javel (Côte d'Ivoire) (48° chlorum ^c)	12%	29	149

^a Lire une mesure (par exemple, une tasse ou un verre) de concentré de javel pour x mesures d'eau (par exemple, JIK [solution à 0,5%] — mélanger 1 tasse de javel avec 6 tasses d'eau pour obtenir un total de 7 tasses.

^b Utiliser de l'eau **bouillie** pour préparer une solution chlorée à 0,1% pour la DHN. L'eau du robinet contient des organismes microscopiques qui inactivent le chlore.

^c Dans certains pays, la concentration d'hyposulfite de sodium est exprimée en degrés chlorométriques (°chlorum) ; un °chlorum est approximativement équivalent à 0,3% de chlore disponible.

Figure C-1. Formule pour préparer une solution diluée à partir d'une solution concentrée

ETAPES
<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la concentration (% concentré) du produit de chlore employé. Déterminer le nombre total de mesures d'eau nécessaire à l'aide du tableau ci-dessous ou du Tableau C-3. $\text{Nombre total (NT) de mesures d'eau} = \left[\frac{\% \text{Concentré}}{\% \text{Dilué}} \right] - 1$ <p>Mélanger 1 mesure de javel concentrée avec le nombre total (NT) de mesures d'eau nécessaires.</p> <p>Exemple : faire une solution diluée (0,5%) à partir d'une solution concentrée de 5%.</p> <ol style="list-style-type: none"> Calculer le NT de mesures d'eau $\left[\frac{5,0\%}{0,5\%} \right] - 1 = 10 - 1 = 9$ Ajouter 1 mesure de solution concentrée à 9 mesures d'eau.

Les quantités approximatives (en grammes) nécessaires pour préparer 0,5% et 0,1% de solution chloré à partir de chlore disponibles dans le marché (poudres sèches) sont énumérées dans le **Tableau C-3**. La formule pour préparer une solution diluée à partir d'une poudre à n'importe quel taux de chlore disponible se trouve dans la **Figure C-2**.

Tableau C-3. Formule pour Préparer une solution chlorée à partir de poudres sèches

CHLORE DISPONIBLE NECESSAIRE	GRAMMES PAR LITRE D'EAU	
	0,5%	0,1% ^a
Hypochlorite de sodium (70% de chlore disponible)	7,1	1,4
Hypochlorite de calcium (35% de chlore disponible)	14,2	2,8
NaDCC (60% de chlore disponible)	8,3	1,5
Chloramine (25% de chlore disponible)	20	4
Pastilles sur base de NaDCB (1,5 g de chlore disponible par pastille)	4 pastilles/litre	1 pastille/liter

^a Utiliser de l'eau **bouillie** pour préparer une solution chlorée à 0,1% pour la DHN parce que l'eau du robinet contient des organismes microscopiques qui inactivent le chlore.

Adapté de : l'Organisation mondiale de la Santé 1989.

Figure C-2. Formule pour préparer une solution de chlore diluée à partir d'une poudre sèche

ETAPES
<ul style="list-style-type: none"> Déterminer la concentration (% concentré) de la poudre que vous utilisez. Déterminer le nombre de grammes de blanchissement nécessaires (utiliser la formule ci-dessous ou le Tableau C-4). $\text{grammes/litre} = \left[\frac{\% \text{ Dilué}}{\% \text{ Concentré}} \right] \times 1000$ <p>Mélanger la quantité de blanchissement avec un litre d'eau.</p> <p>Exemple : Préparer une solution de chlore diluée (35%) à partir d'une poudre sèche (0,5%)</p> <p>Calculer les grammes/litre : $\left[\frac{0,5\%}{35\%} \right] \times 1000 = 14,2\text{g/L}$</p> <p>Ajouter 14,2 grammes (~14 g) par litre d'eau.</p>

S'il est impossible de nettoyer les objets immédiatement après la décontamination, les rincer avec de l'eau fraîche pour éviter la décoloration et la corrosion (oxydation) et pour enlever la matière organique visible. Le personnel devrait porter des gants pour manipuler des instruments souillés, même après la décontamination. Des gants de ménage bon marché sont adéquats pour cette tâche.

Les surfaces (surtout les tables de procédure) qui auraient pu être en contact avec des liquides organiques doivent aussi être décontaminées. Essuyer de larges

surfaces avec un désinfectant approprié tel qu'une solution de chlore à 0,5% avant de les réutiliser, quand elles sont visiblement contaminées ou, au moins, tous les jours, est une méthode facile et peu chère pour les décontaminer.

NETTOYAGE

Le nettoyage est une étape importante dans le processus de décontamination des équipements et instruments. Un nettoyage soigneux avec de l'eau et un savon ou un détergent liquide enlève physiquement la matière organique tel que le sang et les liquides organiques. La matière organique desséchée peut renfermer les microorganismes dans un résidu qui les protège de la stérilisation ou la DHN. La matière organique peut aussi inhiber partiellement les désinfectants, les rendant moins efficaces (Porter 1987).

Il importe de porter des gants de ménage lors du nettoyage des instruments et de l'équipement. Ils doivent être jetés s'ils sont déchirés ou endommagés ; sinon, les nettoyer et les mettre à sécher à la fin de la journée pour être utilisés le lendemain. Outre le port de gants, il faut faire très attention pour éviter les piqûres ou des entailles d'aiguille.

Le personnel devrait porter des lunettes protectrices, masques de visage ou lunettes étanches, si disponible, lorsqu'il nettoie les instruments et autres objets, pour protéger leurs yeux d'éclaboussures d'eau contaminée. Nettoyer les instruments avec une brosse (une vieille brosse à dents fera l'affaire) et de l'eau savonneuse. Porter une attention particulière aux objets avec une denture, des joints et des boulons où la matière organique peut s'accumuler. Après le nettoyage, rincer les objets soigneusement avec de l'eau pour enlever le résidu du détergent qui pourrait interférer avec la désinfection chimique.

DESINFECTION DE HAUT NIVEAU

Lorsque la stérilisation n'est pas possible ou ne convient pas, la DHN est la seule alternative acceptable pour l'étape finale du traitement des instruments. La désinfection de haut niveau détruit tous les micro-organismes, dont les virus qui causent l'hépatite B et le SIDA, mais elle ne **tue pas de façon sûre toutes les endospores bactériennes**. On peut obtenir la DHN en faisant bouillir bouillant à l'eau, en vaporisant ou en trempant le matériel dans des désinfectants chimiques, tels que la chlore à 0,1% ou la glutaraldéhyde à 2 à 4 %. Etant donné que l'ébullition ou la vaporisation ne nécessitent que de l'équipement peu cher, normalement facilement disponible, ce sont les méthodes préférées pour les petites cliniques ou pour celles qui sont situées dans des zones très isolées. Quelque soit la méthode de DHN choisie, il **n'est efficace que** si les instruments et autres objets sont d'abord soigneusement nettoyés et rincés **avant** la DHN.

La chaleur humide à 80°C tue essentiellement toutes les bactéries, les virus, les parasites et les champignons en 20 minutes. A moins que l'altitude de la structure sanitaire ne dépasse 5 500 mètres (18 000 pieds) il n'est **pas** nécessaire de prolonger le temps de vaporisation ni d'ébullition (Favero 1985).

Désinfection de haut niveau par ébullition

Ouvrir ou désassembler tous les instruments et autres articles. Les immerger dans l'eau et couvrir la marmite. Bouillir pendant 20 minutes. Commencer à chronométrer lorsque l'eau bout à gros bouillons ; tous les objets devraient être complètement en dessous de l'eau. Ne rien ajouter au récipient après que l'eau commence à bouillir. Après une ébullition de 20 minutes, retirer les articles bouillis à l'aide d'une pince désinfectée à haut niveau et les permettre de se refroidir et de sécher à l'air.

Utiliser les instruments et autres articles immédiatement ou les laisser dans un récipient couvert, **sec** et désinfecté à haut niveau. (Le récipient pour sécher les instruments peut être utilisé pour les ranger seulement s'il n'y a pas d'eau au fond.) Entreposage jusqu'à une semaine.

INDICATIONS POUR L'EBULLITION

- Vaporiser ou bouillir toujours pendant 20 minutes dans une marmite avec un couvercle.
- Commencer à chronométrer quand l'eau commence à bouillir.
- Tous les objets devraient être complètement couverts^a par l'eau.
- Ne rien ajouter à la marmite après que l'eau commence à bouillir.

^a Un rapport de IPAS a documenté le fait que la température intérieure d'une canule en plastique flottant sur la surface de l'eau bouillante atteint une température de 96–98°C en moins d'une minute (IPAS 1993). Pour les instruments qui flottent (par exemple, les seringues en plastique, les gants chirurgicaux ou des articles en caoutchouc), il n'est pas absolument nécessaire qu'ils soient complètement couverts par l'eau pour atteindre la DHN.

Désinfection de haut niveau par vaporisation

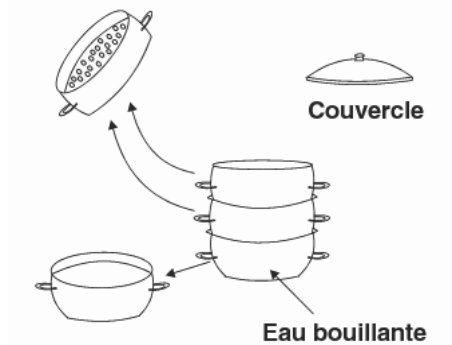
Depuis plusieurs années la vaporisation des gants chirurgicaux a été pratiquée comme l'étape finale du traitement des gants chirurgicaux en Indonésie et d'autres parties du sud-ouest asiatique. En 1994 une étude menée par McIntosh et al a confirmé l'efficacité de ce processus.

La marmite utilisée dans cette étude (Figure C-3) fut constituée de :

- un récipient inférieur (d'approximativement 31 cm de diamètre) pour faire bouillir l'eau ;

- un, deux ou trois plateaux circulaires perforés de trous de 0,5 cm (de diamètre) pour permettre à la vapeur de passer et à l'eau de redescendre vers le plateau du fond ; et
- un couvercle qui s'ajuste au plateau supérieur.

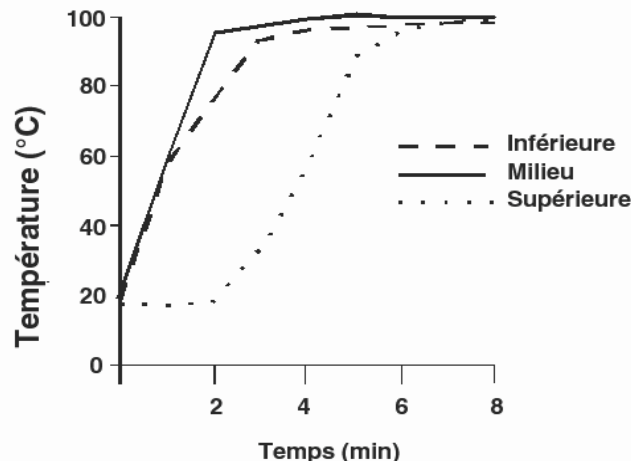
Figure C-3. Marmite utilisée pour la DHN



Deux types de tests ont été effectués pour déterminer si les gants chirurgicaux pouvaient être désinfectés à haut niveau par cette technique.

Dans le premier groupe d'expériences, un thermocouple a été placé à l'intérieur d'un gant dans chacun des trois plateaux et le taux et l'amplitude de variation de température ont été enregistrés. Comme le montre la **Figure C-4**, quand 5 à 15 paires de gants chirurgicaux sont placées dans chacun des plateaux, la température atteint 96 à 98°C en moins de 4 minutes dans les plateaux du bas et du milieu et en 6 minutes pour le plateau supérieur. Ensuite, la température est restée constante pendant les 20 minutes restantes.

Figure C-4. La température monte dans les gants en fonction de la position du plateau



Dans le deuxième groupe d'expériences, des lots de gants chirurgicaux furent contaminés avec les *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* et *Candida albicans* ainsi que les endospores *Bacillus subtilis* (sensibles à la chaleur) et *Bacillus stearothermophilus* (résistantes à la chaleur). Puis, les gants furent placés dans chacun des trois plateaux et traités à la vapeur pendant 20 minutes. Ensuite, les gants furent retirés des plateaux et mis en culture dans un milieu stérile pendant 24 heures et plaqués sur gélose au sang. Dans tous les cas (6, 15 et 30 gants par plateau), il n'y a pas eu d'augmentation du nombre de microorganismes, ni d'endospores *B. subtilis* en 24 heures. Et comme supposé, il y a seulement eu une réduction du nombre d'endospores *B. stearothermophilus* (résistantes à la chaleur). En fonction de ces expériences, il semble que la vaporisation est efficace pour la désinfection de haut niveau des gants chirurgicaux.

Utilisation de la vaporisation pour la DHN : avantages et inconvénients

La vaporisation a plusieurs avantages distincts par rapport à l'ébullition pour le traitement final des gants chirurgicaux. Bien qu'il soit facile de bouillir et de vaporiser les gants, il n'est pas pratique de sécher les gants bouillis parce qu'il est difficile d'éviter la contamination pendant le séchage à l'air. Après la vaporisation, point besoin de manipuler les gants ; puisqu'ils restent à l'intérieure du plateau de la marmite, ils ont moins de risques d'être contaminés. Un autre avantage est que la vaporisation est plus rentable parce qu'elle nécessite beaucoup moins de carburant que l'ébullition.

L'inconvénient majeur de la vaporisation est que si les marmites à vapeur disponibles localement sont petites, celles-ci ne pourront être utilisées que pour un petit nombre d'objets (par exemple, gants chirurgicaux, canules d'AMIU et seringues) par plateau ou cuvette. Les marmites plus grandes sont plus faciles d'emploi pour les instruments métalliques et ne doivent pas être surveillées pendant toute la durée du processus pour s'assurer de son bon déroulement.

Désinfection de haut niveau par trempage dans une solution chimique

- A présent, seulement quatre produits chimiques sont approuvés mondialement pour être utilisés comme désinfectants de haut niveau
- Le chlore
- Le glutaraldéhyde
- Le formaldéhyde (Formol) et
- Le peroxide

Le formaldéhyde irrite la peau, les yeux et les voies respiratoires, et il est soupçonné être un carcinogène humain ; le peroxyde est hautement corrosif et instable en présence de la chaleur et la lumière. Donc, dans le contexte de ce manuel, les solutions chlorées et les glutaraldéhydes sont les produits chimiques préférés à utiliser pour la désinfection de haut niveau. Bien que les **alcools** et les **iodophores** soient bon marché et facilement disponibles, ils ne sont plus classés comme désinfectants de haut niveau (Rutala 1997). Les alcools ne tuent pas certains virus et les espèces *Pseudomonas* sont connues avoir multiplié dans les iodophores. Ces produits chimiques ne doivent être utilisés que **seulement** si les désinfectants de haut niveau ne sont pas disponibles ou appropriés.

Le **Tableau C-4** fournit des directives pour préparer et utiliser ces désinfectants chimiques.

Table C-4. Préparation et utilisations des désinfectants chimiques

PREPARATION ET UTILISATION DES DESINFECTANTS CHIMIQUES										
Produits pour la stérilisation ou la désinfection de haut niveau										
Désinfectant (solution commune ou marque)	Taux de concentration	Comment diluer	Irritant pour la peau	Irritant pour les yeux	Irritant pour les voies respiratoires	Corrosif	Laisse des résidus	Temps requis pour une DHN	Temps requis pour une stérilisation	Durée de vie active ^{a,b}
Chlore (3–15%)	0,1%	Les procédures de dilution varient ^c	Oui (par contact prolongé)	Oui	Oui	Oui ^d	Oui	20 minutes	Ne pas utiliser	Changer tous les 14 jours ou plus souvent si trouble
Formaldéhyde	8%	1 part de solution à 35–40% pour 4 parts d'eau bouillie	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	20 minutes	24 heures	Changer tous les 14 jours ou plus souvent si trouble
Glutaraldéhyde (Cidex)	Varie (2–4%)	Varie : lire les instructions sur le récipient	Oui	Oui vapeurs	Oui	Non	Oui	20 minutes à 25°C ^e	10 heures pour le Cidex	Changer tous les 14 jours ou plus souvent si trouble
Dioxyde d'hydrogène (30%)	6%	1 part de solution de 30% pour 4 parts d'eau bouillie	Oui	Oui	Non	Oui	Non	30 minutes	Ne pas utiliser	Changer tous les jours
Produits chimiques de désinfection (les alcools et iodophores ne sont pas des désinfectants à haut niveau)										

PREPARATION ET UTILISATION DES DESINFECTANTS CHIMIQUES										
Alcool (éthylrique ou isopropylique)	60–90%	Utiliser concentré	Oui (peut dessécher la peau)	Oui	Non	Non	Non	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Changer toutes les semaines ; tous les jours si très utilisé
Iodophores (10% polyvidone iodée (PVP-I))	Approximativement 2,5%	1 part PVP-I à 10% pour 3 parts d'eau	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser	Si le récipient (bouteille) est maintenu fermé, l'utiliser jusqu'à qu'il soit vide

^a Tous les produits chimiques sont sensibles à la lumière et à la chaleur et doivent être stockés de manière appropriée.

^b Vérifier toujours les instructions du fabricant pour savoir quand il faut éliminer ces produits.

^c Voir les instructions aux **Tableaux C-3** et **C-4** pour les consignes de préparation des solutions chlorées.

^d Le chlore est corrosif avec contact prolongé (> 20 minutes) et/ou en concentrations $\geq 0,5\%$ s'il n'est pas immédiatement rincé à l'eau bouillie.

^e Les différentes préparations du Cidex autres glutaraldéhydes sont efficaces à des températures plus basses (20°C) et pour des durées de vie plus longues. Vérifier toujours avec le fabricant. .

Adapté de : Rutala 1997.

Les **avantages** et **inconvénients** de chacun des désinfectants sont décrits ci-après.

- Les solutions au chlore (0,1%) agissent rapidement ; elles sont très efficaces contre le VHB et le VIH/sida; bon marché et facilement disponibles.

Un inconvénient de taille est que les solutions chlorées concentrées ($\geq 0,5\%$) peuvent corroder les métaux et les décolorer. Cependant, l'acier inoxydable et les instruments plaqués peuvent être désinfectés à haut niveau sans risques par trempage dans une solution chlorée à 0,1% pendant 20 minutes et dans un récipient en plastique. La décoloration n'est un problème que si des poudres de calcium (pas de sodium) hypochlorites sont utilisées (Le fait d'essuyer les instruments avec du vinaigre, qui est faiblement acide, enlèvera rapidement la décoloration. Les problèmes de décoloration peuvent être diminués si les objets sont rincés à l'eau bouillie et séchés rapidement.

Etant donné que les solutions de chlore perdent leur efficacité avec le temps, il importe de faire des solutions fraîches au moins tous les jours et plus souvent si la solution est visiblement trouble.

- Le Formaldéhyde (8%), est un désinfectant de haut niveau (DHN) très efficace, bon marché et facilement disponible mais, comme énoncé précédemment, ses vapeurs sont très irritantes et il a été catalogué comme potentiellement cancérigène. On doit porter une attention particulière pour protéger le personnel et les patients des fumées lors des préparations et utilisations des solutions au formaldéhyde. Ne pas diluer avec de l'eau chlorée ; un gaz très dangereux peut se produire (le bis-chlorométhyl-éther). Le personnel doit porter des gants pour éviter le contact avec la peau et des protections oculaires contre les éclaboussures, limiter le temps d'exposition et employer ces solutions dans des endroits bien aérés.
- Les Glutaraldéhydes, que l'on peut utiliser pour la stérilisation chimique sont également des désinfectants de haut niveau efficaces. Bien qu'ils soient moins irritants que le formaldéhyde, le personnel doit porter des gants et des protections oculaires pour éviter tout contact avec la peau et les yeux, limiter le temps d'exposition et son emploi doit se faire dans une zone bien aérée.

Rappel : Les solutions au glutaraldéhyde et au formaldéhyde (formol) laissent toutes deux des résidus. Les instruments doivent être lavés **trois** fois à l'eau **bouillie** après leur DHN pour éliminer tout résidu et éviter l'irritation de la peau.

- Le Dioxyde d'hydrogène (H_2O_2), qui doit être dilué dans une solution à 6%, est souvent disponible localement et est plus économique que les

autres désinfectants chimiques. Les solutions à 3% H₂O₂ employées comme solutions antiseptiques ne doivent pas être employées en tant que désinfectants. L'inconvénient majeur du H₂O₂ est qu'il est hautement corrosif. Il ne doit pas être employé pour désinfecter du cuivre, de l'aluminium, du zinc ou du laiton (cuivre). D'autre part, étant donné qu'il perd de la puissance rapidement dès qu'il est exposé à la chaleur et à la lumière, il doit être soigneusement conservé dans un endroit sombre et frais.

L'OMS ne recommande pas utiliser le H₂O₂ dans les climats chauds (tropiques) à cause de son instabilité en présence de chaleur et de lumière.

ETAPES CLES DE LA DESINFECTION CHIMIQUE DE HAUT NIVEAU

- Décontaminer les instruments qui ont été en contact avec du sang ou des liquides organiques.
- Nettoyer et sécher soigneusement tous les instruments.
- Immerger complètement tous les instruments dans le désinfectant de haut niveau correct, ayant été convenablement emmagasiné.
- Laisser tremper pendant 20 minutes.
- Enlever les objets à l'aide d'une pince ou des gants désinfectés à haut niveau.
- Rincer abondamment avec de l'eau bouillie et laisser sécher à l'air.
- Utiliser rapidement ou les stocker dans un récipient couvert, désinfecté à haut niveau.

Pour préparer un récipient désinfecté à haut niveau, bouillir un conteneur, si petit, ou remplir un grand récipient en plastique d'une solution de chlore à 0,5% et laisser tremper pendant 20 minutes. (On peut transférer la solution de chlore dans un autre récipient en plastique et la réutiliser.) Rincer soigneusement l'intérieur du récipient avec de l'eau bouillie. Sécher à l'air avant de l'utiliser.

Traiter les récipients de produits chimiques utilisés

Les récipients en verre peuvent être lavés au savon et à l'eau, rincés, séchés et réutilisés. Une autre alternative est de les rincer (au moins deux fois) à l'eau et de les détruire.

Stockage des désinfectants

- Les désinfectants chimiques doivent être entreposés dans une zone sombre et fraîche.
- Ne jamais stocker des produits chimiques à la lumière directe ou proche d'une source de chaleur (par exemple, sur les étagères supérieures d'un immeuble avec un toit en tôle).

Traiter les récipients de produits chimiques utilisés

Les **récipients en verre** peuvent être lavés au savon et à l'eau, rincés, séchés et réutilisés. Une autre alternative est de les rincer (au moins deux fois) à l'eau et de les détruire.

Les récipients en plastique utilisés pour des substances toxiques tels que le glutaraldéhyde doivent être rincés (au moins trois fois) à l'eau et brûlés ou détruire.²

Note : Ne pas réutiliser des récipients en plastique qui ont contenu des glutaraldéhydes à l'origine.
--

Produits qui ne doivent pas être utilisés comme désinfectants

Beaucoup de solutions antiseptiques sont utilisées à tort comme désinfectants. Bien que les antiseptiques (parfois appelés « désinfectants de peau ») soient adaptés pour le nettoyage de la peau avant une injection ou les interventions chirurgicales, ils ne sont pas adaptés pour la désinfection des instruments chirurgicaux. Ils n'éliminent pas les bactéries, les virus ou les endospores de manière fiable. Par exemple, le Savlon (gluconate de chlorhexidine avec ou sans cétrimonium), qui est disponible mondialement, est souvent pris par erreur pour un désinfectant.

Antiseptiques qui ne doivent pas être utilisés comme désinfectants

- Dérivés de l'acridine (par exemple, gentiane ou violet cristallisé)
- Cétrimonium (par exemple, Cétavlon®)
- Gluconate de chlorhexidine et cétrimonium en plusieurs concentrations (par exemple, Savlon)
- Gluconate de chlorhexidine (par exemple, Hibiscrub®, Hibitane®)
- Chlorure de chaux et acide borique (par exemple, Eusol®)
- Chloroxylène en alcool (par exemple, Dettol®)
- Hexachlorophène (par exemple, pHisoHex®)
- Composés de mercure

D'autres produits utilisés fréquemment pour désinfecter du matériel sont le phénol à 1–2% (par exemple, Phénol®), l'acide phénique à 5% (Lysol®) et le chlorure de benzalkonium, un composé quaternaire d'ammonium

² Comme mesure supplémentaire de sécurité, pour prévenir l'utilisation des récipients en plastique, percer un trou dans chacun des récipients avant de l'éliminer pour qu'il soit impossible de l'utiliser pour porter de l'eau ou d'autres liquides.

(Zéphiran®). Ce sont des désinfectants de bas niveau qui ne doivent être utilisés que pour décontaminer les surfaces de travail (par exemple, les tables d'examen) lorsque les composés de chlore ne sont pas disponibles.

STERILISATION

Les instruments et autres objets, tels que les aiguilles ou les bistouris qui entrent en contact direct avec les tissus en dessous de la peau doivent être stérilisés après avoir été décontaminés et soigneusement nettoyés, rincés et séchés. La **stérilisation détruit tous les microorganismes, dont les endospores bactériennes**. Les endospores bactériennes sont particulièrement difficile à tuer à cause de leur revêtement résistant (Les bactéries qui forment les endospores incluent le *clostridium tetani*, qui causent le tétanos.) On peut atteindre la stérilisation avec l'autoclave (vapeur à haute pression) ou la chaleur sèche ou les produits chimiques, (« stérilisation froide »).

<p>Rappel : dans la stérilisation d'instruments et autre équipement par vapeur d'eau sous pression (par autoclave) il est important que la vapeur entre en contact avec toutes les surfaces. Par exemple, la stérilisation par vapeur d'un récipient couvert n'atteindra que l'extérieur du récipient !</p>
--

La **Stérilisation par vapeur sous pression** est une technique efficace de stérilisation mais elle est plus difficile à réussir. C'est la technique de choix pour la stérilisation des instruments et autres objets dans les centres de soins. Là où l'acheminement de l'électricité est un problème, les instruments peuvent être stérilisés à l'aide d'un stérilisateur par vapeur non électrique, fonctionnant au kérosène.

Les stérilisateurs par chaleur sèche (four) sont adaptés aux climats humides mais exigent un approvisionnement constant en électricité, ce qui rend leur utilisation difficile dans beaucoup de zones rurales éloignées. D'autre part, la stérilisation par chaleur sèche exige des températures plus élevées et ne peut être réalisée que sur des objets en verre ou en métal, au risque de faire fondre les autres substances. (Les aiguilles et autres instruments avec des bords tranchants devraient être stérilisés par la chaleur sèche à des températures pas plus élevées que 160°C (320°F) pour éviter que les lames tranchantes ne s'émoussent).

Les conditions standard pour la stérilisation par vapeur ou par chaleur sèche sont énumérées dans l'encadré suivant :

CONDITIONS STANDARD POUR LA STERILISATION PAR CHALEUR
<p>Stérilisation par vapeur : Exige une température de 121°C (250°F) ; la pression de 106 kPa (15 lb/in²) ; pendant 20 minutes pour les objets non enveloppés ; 30 minutes pour les objets enveloppés. Laisser sécher tous les objets avant de les enlever.</p>
<p>Note : Les règles pour la pression [Pressure settings] (kPa ou lbs/pousses²) peuvent varier légèrement, selon le type de stérilisateur utilisé. Suivre les recommandations du fabricant dans la mesure du possible.</p>
<p>Chaleur sèche : 170°C (340°F) pendant une heure (temps du cycle complet — placer les instruments dans le four, chauffer jusqu'à 170°C, chronométrer pendant une heure et puis refroidir — (est de 2 à 2^{1/2} heures) ou 160°C (320°F) pendant 2 heures (temps du cycle complet est de 3 à 3^{1/2} heures).</p>

Les instruments stériles doivent être utilisés immédiatement à moins qu'ils ne soient :

- enveloppés dans une double épaisseur de mousseline, de papier ou d'autre matériau avant la stérilisation à la vapeur ; ou
- stockés dans un récipient sec et stérile avec un couvercle bien ajusté.

Le matériel utilisé pour envelopper les instruments doit être suffisamment poreux pour laisser passer la vapeur mais d'un tissage suffisamment serré pour les protéger de la poussière et des microorganismes.

Les instruments enveloppés stérilisés ont une durée de vie active d'une semaine, mais seulement à condition que le paquet demeure sec et intact (Perkins 1983). Le fait de placer un paquet enveloppé dans un sac en plastique scellé augmentera sa durée de vie active jusqu'à un mois. Tous les paquets et les récipients stériles devraient être étiquetés de manière fiable avec la date d'échéance.

Stérilisation chimique

Une alternative à la stérilisation par vapeur ou par chaleur sèche est la stérilisation chimique (aussi appelée « stérilisation froide »), en trempant les objets pendant 8 à 10 heures dans une solution au glutaraldéhyde de 2 à 4%. Les glutaraldéhydes tels que le Cidex®, sont souvent difficiles à obtenir et coûtent cher mais, avec les formaldéhydes, ils sont les seuls stérilisants liquides utilisables pour les instruments, tels que les laparoscopes, qui ne peuvent pas être chauffés. Étant donné que les glutaraldéhydes demandent une manipulation spéciale et qu'ils laissent un résidu sur les instruments traités, le

rinçage à l'eau stérile (qu'on ne peut préparer que par l'autoclave) est préférable. (Puisque l'ébullition n'inactive pas certains endospores de manière fiable, l'utilisation de l'eau bouillie peut contaminer les instruments stériles.)

Bien que le formaldéhyde soit moins cher que le glutaraldéhyde, il irrite davantage la peau, les yeux et les voies respiratoires. En utilisant le formaldéhyde ou le glutaraldéhyde, il importe de porter des gants, de protéger les yeux des éclaboussures, de limiter le temps d'exposition et de ne les utiliser que dans des espaces bien ventilés.

Note : La stérilisation chimique des aiguilles et des seringues **n'est pas** recommandée parce qu'il se peut que les résidus restent même après des rinçages répétés avec l'eau stérile. Ces résidus peuvent interférer avec l'action des médicaments injectés.

REFERENCES

- Block SS. 2000. *Disinfection, Sterilization and Preservation*, Cinquième édition. Lippincott Williams & Wilkins : Baltimore, Maryland.
- Department of Health and Human Services (DHHS). 2000. *Ninth Report on Carcinogens*. DHHS : Washington, DC.
- Favero M. 1985. Sterilization, disinfection and antisepsis in the hospital, dans *Manual of Clinical Microbiology*, Quatrième édition. Lennette EH et al (eds). American Society for Clinical Microbiology : Washington, DC.
- IPAS. 1993. *Boiling IPAS Cannulae to Achieve High Level Disinfection*. IPAS : Carrboro, North Carolina.
- McIntosh N et al. 1994. *Practical methods for high level disinfection of surgical gloves*. Communication présentée à la reunion annuelle de l'American Public Health Association. Washington DC, 31 Octobre–4 Novembre.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). 1989. *AIDS Series 2 : Guidelines on Sterilization and High-Level Disinfection Methods Effective Against Human Immunodeficiency Virus (HIV)*. OMS : Geneva.
- Perkins JJ. 1983. *Principles and Methods of Sterilization in Health Sciences*, Deuxième édition, 338–402. Charles C. Thomas : Springfield, Illinois.
- Porter CW. 1987. Prevention of infection in voluntary surgical contraception. *Biomedical Bulletin* 6(1) : 1–7.

Rutala WA. 1997. Disinfection, sterilization and waste disposal, dans *Prevention and Control of Nosocomial Infections*, Troisième édition. Wenzel RP (ed). Lippincott Williams & Wilkins : Baltimore, Maryland.

Salle AJ. 1973. *Fundamental Principles of Bacteriology*, Septième édition. McGraw-Hill Book Company : New York.

Spaulding EH. 1939. Studies on the chemical sterilization of surgical instruments. *Surgery, Gynecology and Obstetrics* 69(6) : 738–744.

Tietjen L, W Cronin and N McIntosh. 1992. *Infection Prevention for Family Planning Service Programs : A Problem-Solving Reference Manual*. Essential Medical Information Systems, Inc. : Durant, Oklahoma.

REVUE TECHNIQUE DU SYSTEME DE CRYOTHERAPIE¹

Cette section fournit des informations générales sur le système de cryothérapie, Modèle LL100² (Wallach Surgical Devices, Inc.) afin de familiariser l'utilisateur avec les composantes principales du système et les aspects techniques de son utilisation. Elle fournit aussi de l'information sur le traitement des éléments du système après la procédure de cryothérapie, et sur la prévention des infections et la conservation correcte. L'Annexe E fournit des directives pour les problèmes de dépannage les plus souvent rencontrés lors de l'utilisation du Système de Cryothérapie LL100. (Cf. les références de page pour les directives appropriées dans cette section.)

ANATOMIE DU SYSTEME

Le système de cryothérapie (**Figure D-1**), conçu pour être connecté au cylindre de gaz (**Figure D-2**), est constitué des composantes suivantes :

- .. Embout cryogène avec manche en plastique ;
- .. Appareil manuel de cryothérapie (« cryofusil » ou « cryosonde »), qui inclut le manche, les déclencheurs de détente pour congeler et décongeler, et la sonde isolée ;
- .. Tuyau flexible joignant le régulateur à l'appareil de cryothérapie ;
- .. Régulateur avec jauge de pression, porte-instrument de cryothérapie, soupape de sûreté et lumière d'échappement.

¹ Adapté de : Blumenthal P. 2004. *The Model II 10 Cryothérapie System : An Operational and Use Guide to Basic Repair and Maintenance*. Jhpiego : Baltimore.

² Dans ce manuel, les illustrations et les instructions se rapportant spécifiquement au système/à l'appareil de cryothérapie se basent sur le Système de Cryothérapie Wallach LL100. (Wallach Surgical Devices, Inc., 235 Edison Road, Orange, CT 06477, USA. www.wallachsd.com). Bien que les principes de la cryothérapie soient les mêmes, n'importe le système utilisé, d'autres systèmes peuvent différer au niveau de l'apparence, des détails d'opération et des procédures pour l'utilisation correcte.

Figure D-1. Système de cryothérapie³

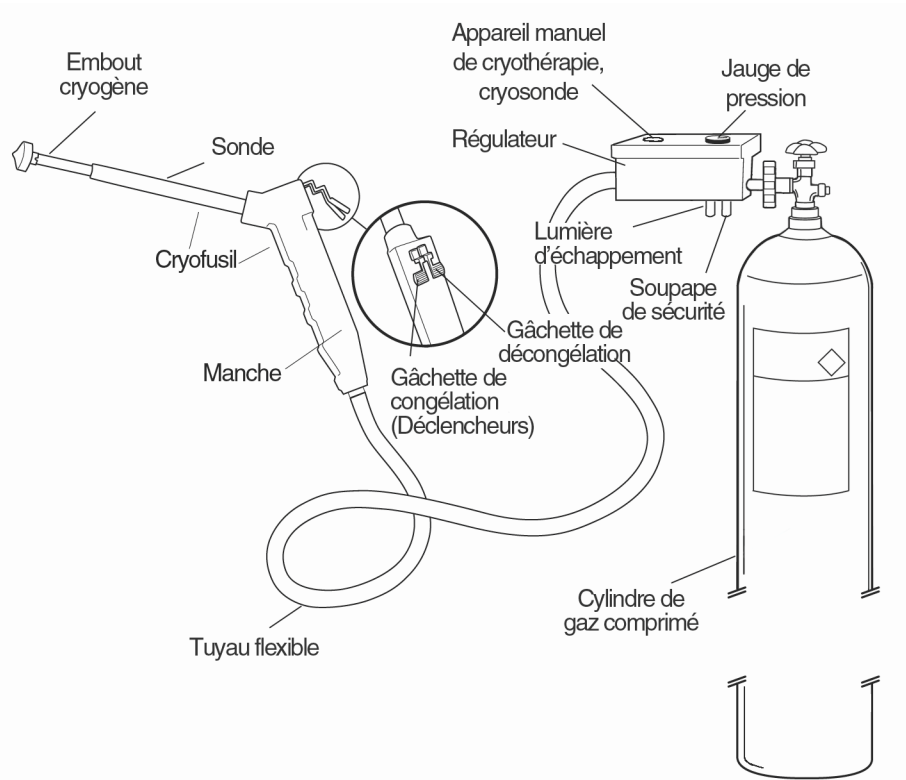


Figure D-2. Choisir un cylindre de gaz approprié

Les cylindres de gaz sont disponibles chez des commerçants locaux. Voici des indications pour choisir le cylindre de gaz qui convient au système de cryothérapie :

- z Le cylindre de gaz peut contenir soit le gaz carbonique comprimé (CO₂), soit le protoxyde d'azote (N₂O — gaz hilarant) comme liquide de Refroidissement. Le choix dépend des coûts locaux et de la disponibilité des gaz. Dans la mesure du possible, il faut utiliser un gaz de « grade Médical ». Si ce grade n'est pas disponible ou abordable, on peut substituer un gaz de restauration ["food/service"] (CO₂) ou de grade industriel. **Ne jamais utiliser de gaz autres que le CO₂ et le N₂O dans le système de cryothérapie.**
- z On peut acheter des cylindres de tailles différentes :
 - Des cylindres de taille d'approximativement 1,2 à 1,5 conviennent le mieux aux services cliniques.
 - Les cylindres de taille plus petite ne contiennent probablement qu'assez de gaz pour un petit nombre de procédures ; ils conviennent seulement à l'utilisation mobile occasionnelle.
- z N'utiliser que des cylindres de gaz sans siphon (c'est-à-dire, des cylindres sans tube intérieure allant de la soupape au sommet jusqu'au fond du cylindre). Ne jamais utiliser des cylindres à siphon.

³ Il existe deux types de dispositifs pour joindre le régulateur au cylindre de gaz. Dans cette illustration, on voit le dispositif des Etats-Unis (US). Un dispositif britannique est également utilisable. Pour de plus amples informations sur les dispositifs US et britanniques voir la **Figure D-3**.

Note : Pour de l'information complète sur la manipulation des cylindres de gaz comprimé, se référer au C.G.A. Pamphlet P-2, disponible chez la Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202, USA.

PREPARER LE SYSTEME DE CRYOTHERAPIE

Avant d'effectuer les procédures de cryothérapie chaque jour, il faut préparer le système de cryothérapie à utiliser — selon les directives suivantes — pour assurer le fonctionnement correct en sécurité.

Note : Avant de préparer le système à l'utilisation quotidienne, il est essentiel de s'assurer qu'il a été correctement traité pour prévenir les infections. Pour de plus amples informations, voir la page (D-7).

Vérifier le cylindre de gaz

S'assurer que le cylindre de gaz n'est pas chauffé ou chaud au toucher avant de le brancher sur le système. Ne pas utiliser ou entreposer le cylindre près d'une source de chaleur (par exemple, un radiateur ou une chaudière). La chaleur augmente la pression sur le gaz dans le cylindre. Cette pression peut à son

tour endommager l'appareil de cryothérapie ou casser le disque de rupture dans la valve à sécurité et empêcher le fonctionnement du système.

- „ Si le cylindre est chauffé ou chaud au toucher, le mettre dans un endroit frais et le laisser toute la nuit, si possible.
- „ Si le cylindre continue à être chaud au toucher, l'envelopper dans des draps mouillés jusqu'à ce qu'il se refroidisse.

Connecter le régulateur au cylindre de gaz

Connecter le régulateur au cylindre de gaz. Serrer le dispositif seulement à la main. Si vous utilisez un dispositif britannique, qui nécessite une pince pour le serrer, ne pas le serrer plus qu'au point nécessaire pour la sécuriser.

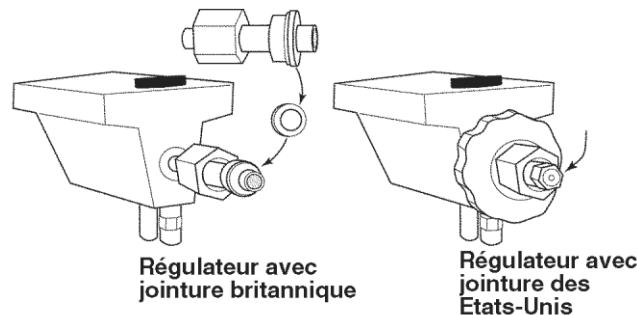
Attention de ne pas trop le serrer ! (pour de plus amples informations pour serrer les dispositifs du régulateur, voir la **Figure D-3**.)

Figure D-3. Instructions supplémentaires pour serrer les dispositifs du régulateur

Il existe deux types de dispositifs pour joindre le régulateur au cylindre de gaz (**Figure D-4**) :

- z Le dispositif britannique (à gauche) nécessite une rondelle séparée. Avant de connecter le régulateur au cylindre par l'appareillage britannique, placer la rondelle sur le mamelon en cuivre (laiton) qui saillit du dispositif.
 - Glisser le boulon connecteur sur le mamelon et serrer le connecteur de cylindre à la main.
 - Utiliser une clé à ergots pour serrer le boulon de cuivre juste au point de sécurité. Faire attention de ne pas trop le serrer.
- z L'appareillage US (à droite) ne nécessite pas de rondelle séparée car une insertion en plastique blanc est installée en permanence sur le bout du mamelon.
 - Glisser la roue manuelle noire avec le boulon en cuivre au-dessus du mamelon et la joindre au connecteur du cylindre.
 - Ne le serrer qu'à la main. Faire attention de ne pas trop le serrer.

Figure D-4. Jointures britanniques et des Etats-Unis



Vérifier la pression du gaz⁴

Lorsque le régulateur est connecté au cylindre de gaz, ouvrir la soupape principale au sommet du cylindre en la retournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- .. Si le gaz s'échappe au point où le régulateur s'attache au cylindre de gaz, voir le Problème n°1 (**Annexe E**, page E-1).
- .. Si le gaz s'échappe du manche, voir le Problème n°2 (**Annexe E**, page E-1)
- .. Si le gaz s'échappe du tuyau flexible, voir le Problème n°3 (**Annexe E**, page E-1).
- .. Si le gaz s'échappe du régulateur, voir le Problème n°4 (**Annexe E**, page E-2).

⁴ Cette étape devrait se faire au début de la journée et avant chaque procédure cryochirurgicale.

Vérifier la pression du gaz sur le régulateur pour s'assurer que l'aiguille de la jauge de pression se situe dans la zone verte, qui représente la portée d'opération en sécurité (40 à 70 kg/cm² pour le CO₂ et 40 à 50 kg/cm² pour le N₂O).

- .. Si l'aiguille de la jauge de pression se situe dans la zone rouge, voir le Problème n 5 (Annexe E, page E-2).
- .. Si l'aiguille de la jauge de pression se situe dans la zone jaune, voir le Problème n 6 (Annexe E, page E-2).
- .. Si l'on entend un grand bruit et le gaz s'échappe de la soupape de sécurité, voir le Problème n 7 (Annexe E, page E-3).

Note : Avant de préparer le système à l'utilisation quotidienne, il est essentiel de s'assurer qu'il a été correctement traité pour prévenir des infections. Pour de plus amples informations, voir la page (D-7).

Installer l'embout cryochirurgical⁴

Enlever le tube protecteur pour dévoiler le tube mince en métal au bout de la crysonde (**Figure D-5**). Visser l'embout cryochirurgical sur la pointe de la sonde en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (**Figure D-6**). Ne le serrer qu'à la main. Faire attention de ne pas trop le serrer.

Figure D-5. Enlever le tube protecteur de la sonde

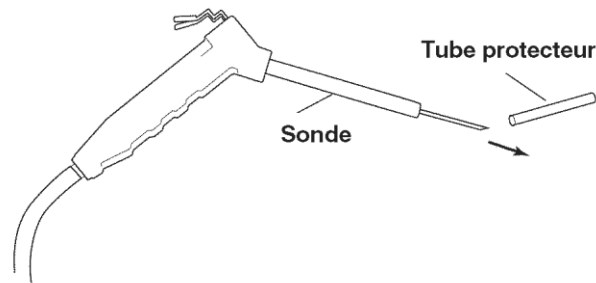
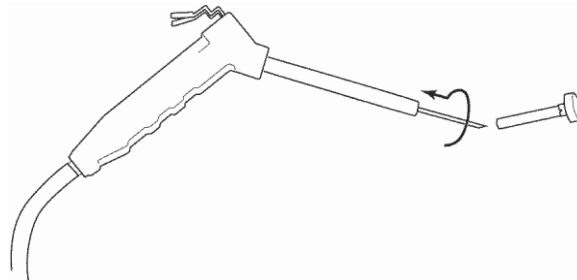


Figure D-6. Installer l'embout de la crysonde



Vérifier que le système fonctionne bien⁵

Appuyer sur le dispositif « congeler » (à gauche) pour qu'il se congèle. Après plusieurs secondes, l'embout de la sonde devrait se couvrir de givre.

- .. Si le gaz ne s'écoule pas sur dépression du dispositif « congeler », voir le Problème 8 (**Annexe E**, page E-4).
- .. Relâcher le dispositif (à gauche) et appuyer sur le dispositif à droite « décongeler ». Après quelques secondes, le givre devrait disparaître.
- .. Si le gaz ne s'écoule pas lors de la dépression du dispositif « décongeler », voir le Problème 9 (**Annexe E**, page E-4).
- .. Si les dispositifs « congeler » et « décongeler » ne bougent pas, voir le Problème 10 (**Annexe E**, page E-4).

LA TECHNIQUE CONGELER-DECONGELER-CONGELER (FREEZE-CLEAR-FREEZE - FCF)

Lors de l'utilisation des cylindres de CO₂, il se peut que de petites particules de glace obturent l'appareil de cryothérapie, coupant le flux du gaz et arrêtant l'appareil. Pour éviter cette interruption, il importe d'utiliser la technique congeler-dégeler-congeler (FCF) — selon les indications de la **Figure D-7** — pendant toute la période de refroidissement pour toutes les procédures de traitement cryochirurgical. L'application de la technique FCF empêche l'appareil de cryothérapie d'être obturé par la glace et assure le bon fonctionnement de tout le système. La technique FCF n'interfère pas avec la congélation correcte du tissu cervical.

- .. Si lors de la performance d'une procédure cryochirurgicale utilisant le gaz CO₂, le flux du gaz piétine/s'arrête et l'appareil ne fonctionne pas, voir le Problème 11 (**Annexe E**, page E-4).

⁵ Cette étape doit être effectuée au début de la journée et avant chaque procédure de cryochirurgie.

Figure D-7. Appliquer la Technique « Congeler-Décongeler-Congeler » (FCF)

Pour appliquer la technique FCF :

- z Utiliser un chronomètre électronique, une montre chronomètre ou une pendule avec une aiguille d'affichage des secondes pour contrôler le temps écoulé, ou demander à un assistant de regarder la pendule et d'annoncer le temps à intervalles régulières.
- z Il faut appliquer la technique FCF dès le début de la procédure de traitement cryochirurgical.

Commencer à appliquer la cryothérapie en appuyant sur le dispositif « CONGELER » à gauche.

Après les premières 15 secondes, (1) appuyer brièvement sur le dispositif « DECONGELER » (à droite) pendant une seconde ou moins, et ensuite le relâcher. (2) appuyer immédiatement de nouveau sur le dispositif « CONGELER » (à gauche) et continuer à congeler.

- z Répéter cette technique toutes les 15 secondes pendant les 3 minutes de congélation. Dans la mesure du possible, faire appel à un assistant de surveiller le chronométrage et d'annoncer « Décongeler » toutes les 15 secondes pour indiquer au prestataire que c'est le moment d'utiliser la technique FCF.

Si l'appareil de cryothérapie devient obturé, arrêtant le flux du gaz suivre les étapes des Problèmes 8 ou 9 (**Annexe E**, page E-4) pour faire fondre la glace.

Note : Lorsqu'on utilise la technique FCF pendant un traitement cryochirurgical, des bouffées blanches de givre ou de petits morceaux de glace sortiront de la porte d'échappement au fond du régulateur. Ceci indique que l'appareil se nettoie et évite un entassement de glace.

TRAITEMENT DE L'EQUIPEMENT APRES LA PROCEDURE

La procédure de traitement cryochirurgical terminée, le prestataire et/ou d'autre personnel de santé approprié devrait effectuer les étapes suivantes pour aider à assurer la prévention des infections :

- .. Enfiler des gants d'examen ou de ménage neufs sur les deux mains
- .. Essuyer le tuyau du régulateur et l'appareil de cryothérapie (la sonde en dernier lieu) avec un tissu humecté avec de l'eau savonneuse
- .. Dévisser l'embout cryogène de la sonde (**Figure D-8**), et placer le tube protecteur sur le tube mince en métal au bout de la sonde (**Figure D-9**)
- .. Mettre l'appareil de cryothérapie dans le dispositif de serrage sur le régulateur
- .. Séparer l'embout de cryothérapie de la manche en plastique et insérer le bouchon en caoutchouc dans la tige du tube (**Figure D-10**).

Figure D-8. Enlever l'embout de la sonde

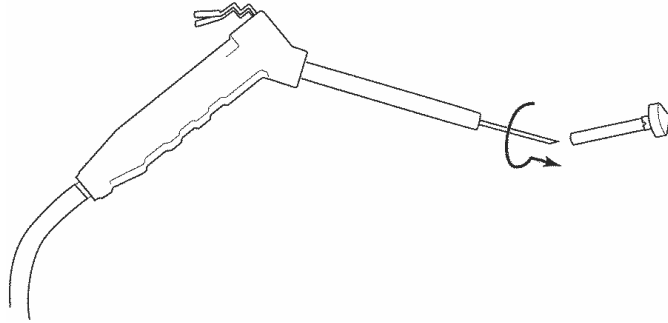


Figure D-9. Poser le tube protecteur sur la sonde

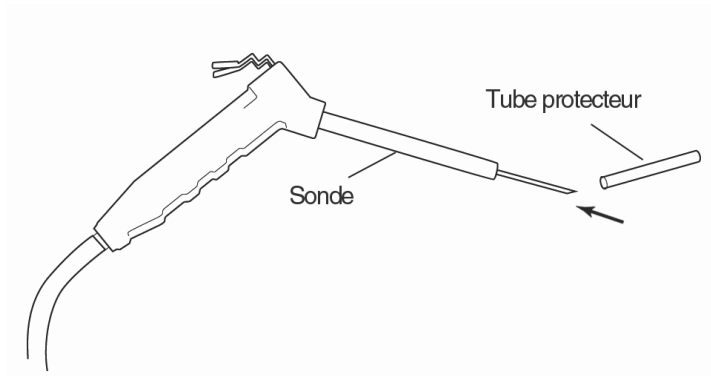
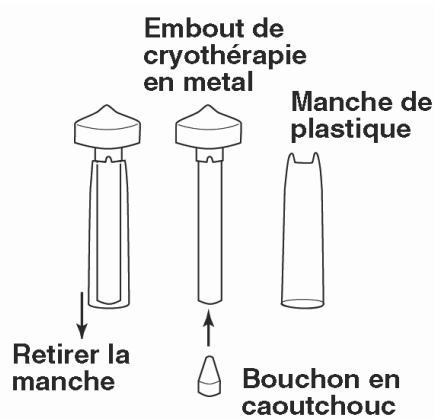


Figure D-10. Retirer la manche en plastique et insérer le bouchon en caoutchouc



- .. Laver l'embout et le manche en plastique avec de l'eau savonneuse jusqu'à ce qu'ils soient visiblement propres. S'assurer que le bouchon en caoutchouc ne s'échappe pas pendant le lavage.
- .. Rincer la cryosonde et le manche en plastique avec de l'eau. Les laisser sécher à l'air.

Après avoir nettoyé et séché l'embout de la sonde et le manche en plastique, on doit les :

- .. désinfecter à haut niveau en les bouillant ou à la vapeur ou en les trempant dans des produits chimiques de désinfection à haut niveau (par exemple, du chlore à 1% [fait avec de l'eau bouillie] ou du glutaraldéhyde de 2–4%) ; ou
- .. les stériliser à la vapeur (à l'autoclave), la chaleur sèche ou au four, ou au gaz (stérilisateur à gaz)

Note : On peut stériliser l'embout cryogène par l'autoclave mais pas le manche en plastique. Ne jamais mettre le manche en plastique dans un autoclave.

Note : Si on le veut, on peut rattacher l'embout cryogène à la sonde et désinfecter les deux parties ensemble à haut niveau, à l'aide de produits

- .. Après la désinfection à haut niveau ou la stérilisation de l'embout cryogène et de le manche en plastique (et le rinçage, si approprié) les laisser sécher à l'air libre.
- .. Enlever le bouchon en caoutchouc de l'embout cryogène. S'assurer que l'intérieur du tuyau sur l'embout est complètement sec avant de placer le manche en plastique sur l'embout et après avoir rattaché l'embout cryogène à la sonde.

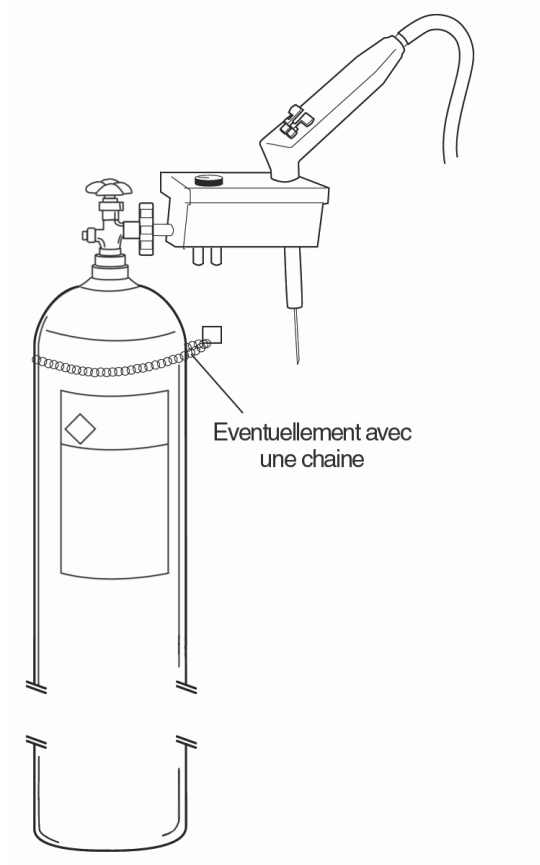
STOCKAGE

Pendant les heures de consultations le système de cryothérapie devrait rester connecté au cylindre de gaz ; à la fin de la journée, les déconnecter et les ranger selon les directives suivantes :

- .. Placer le système de cryothérapie dans son coffret de transport (son emballage original). Quand l'embout cryogène n'est pas attaché à la sonde de l'appareil de cryothérapie, le tube protecteur en plastique devrait être placé sur le tube mince en métal au bout de la sonde (**Figure D-9**).
- .. Ranger les cylindres de gaz en position verticale dans l'endroit où l'on utilise le système. Les cylindres de gaz sont très lourds et ils peuvent causer des blessures s'ils tombent sur une personne. Pour éviter des blessures éventuelles, ne pas déplacer les cylindres de gaz inutilement. Les enfermer sur une table roulante construite exprès à cet usage, ou les attacher au mur (**Figure D-11**).
- .. Stocker les cylindres à gaz et le système de cryothérapie dans une salle à la température ambiante (entre 20–30°C [68–86°F]) et les éloigner du soleil et d'autres sources de chaleur (tels les radiateurs, les fours, etc.).

- .. La chaleur augmente la pression du gaz dans le cylindre. Cette pression peut, à son tour, endommager l'appareil de cryothérapie ou casser le disc dans la soupape de sécurité, arrêtant la bonne marche du système.
- .. Le froid augmente le temps et l'énergie nécessaires pour permettre au système de se « dégeler » pendant une procédure.

Figure D-11. Cylindre de gaz sécurisé sur le mur



DEPANNAGE DU SYSTEME DE CRYOTHERAPIE¹

Cette section est conçue pour guider l'utilisateur à résoudre les problèmes fréquents lors de l'utilisation du Système de Cryothérapie, Modèle LL100² (Wallach Surgical Devices, Inc.). Le **Tableau E-1** décrit les signes de difficultés, explique la cause de chacune et indique une action de suivi appropriée visant à résoudre le problème.

Note : La résolution de certains problèmes décrits dans cette section nécessite les connaissances et compétences d'un technicien formé aux réparations de base et au maintien du système de cryothérapie (qui dépassent l'envergure de ce manuel). Dans de tels cas, la décision de la question s'il vaut mieux réparer l'appareil dans le site, le renvoyer au fabricant pour les réparations ou remplacer le système intégral dépend des ressources disponibles dans tel ou tel site.

Tableau E-1. Suivi de problèmes souvent rencontrés

PROBLEME	EXPLICATION POSSIBLE	ACTION APPROPRIEE
1. Le gaz s'échappe au point où le régulateur s'attache au cylindre de gaz.	Le lien au cylindre n'est pas bien serré ou nécessite une rondelle.	Fermer la soupape principale du cylindre et enlever le régulateur. <ul style="list-style-type: none"> • S'il s'agit du dispositif US, rattacher le régulateur au cylindre de gaz et vérifier que l'attache est solide. (Figure D-3, page D-4). • S'il s'agit du dispositif britannique, placer une nouvelle rondelle (Article de Wallach #C18072) sur le mamelon en laiton et attacher le régulateur au cylindre ; serrer bien l'attache pour éviter une déchirure (Figure D-3, page D-4).
2. Le gaz s'échappe du manche.	Peut-être causé par un bon nombre de problèmes (par exemple, anneaux O usés), tube d'entrée/ d'échappement brisé, tube d'isolation détaché).	Si qualifié d'effectuer les réparations et le maintien de base, remplacer les anneaux O (Article de Wallach #107500), dispositifs de soutènement (Retainer seals, Article de Wallach #200004), et les noyaux de la soupape (Article de Wallach #108519). Remplacer le ressort seulement si nécessaire (Article de Wallach #111001). ⇒ Si pas qualifié ou si le problème n'est pas résolu, renvoyer l'appareil au fabricant.
3. Le gaz s'échappe du tuyau flexible.	Le tuyau est troué.	Renvoyer l'appareil au fabricant.

(Suite du tableau à la page suivante)

¹ *Adapté de :* Blumenthal P. 2004. The Model LL10 Cryotherapy System : An Operational and Use Guide to Basic Repair and Maintenance. Jhpiego : Baltimore.

² Dans ce manuel, les illustrations et les instructions se rapportant spécifiquement au système/à l'appareil de cryothérapie se basent sur le Système de Cryothérapie Wallach LL100. (Wallach Surgical Devices, Inc., 235 Edison Road, Orange, CT 06477, USA. www.wallachsd.com). Bien que les principes de la cryothérapie soient les mêmes, n'importe le système utilisé, d'autres systèmes peuvent différer au niveau de l'apparence, des détails d'opération et des procédures pour l'utilisation correcte.

PROBLEME	EXPLICATION POSSIBLE	ACTION APPROPRIEE
4. Le gaz s'échappe du régulateur.	Soupapes du régulateur coincées ou usées.	Renvoyer l'appareil au fabricant.
5. Lorsque le gaz est branché, l'aiguille de la jauge de pression se déplace pour se situer dans la zone rouge.	Pression du gaz dans le cylindre trop élevée.	<p>Décharger le cylindre de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermer la soupape principale du cylindre. • Déconnecter lentement le régulateur du cylindre pour libérer le gaz dans le tuyau. • S'assurer que le cylindre principal ne vise personne. • Ouvrir lentement la soupape principale du cylindre jusqu'à ce que l'on entende le gaz s'échapper. Laisser un mince filet de gaz s'échapper pendant 8 à 10 secondes. • Fermer la soupape du cylindre. • Rattacher le régulateur à l'attache du cylindre (Figure D-3, page D-3). • Ouvrir de nouveau la soupape principale du cylindre. <p>⇒ Si la pression reste trop élevée, répéter la procédure.</p>
6. Lorsque le gaz est branché, l'aiguille de la jauge de pression se situe dans la zone jaunâtre (au point de la ligne indiquant la pression du gaz dans la zone verdâtre).	Pression du gaz dans le cylindre trop basse.	Remplacer le cylindre avec un cylindre plein avant de procéder.

PROBLEME	EXPLICATION POSSIBLE	ACTION APPROPRIEE
<p>7. La première fois où on allume le gaz d'un nouveau cylindre, on entend un grand bruit qui s'échappe de la soupape de sécurité située sur le régulateur. Ensuite, l'appareil de cryothérapie ne fonctionne pas et le gaz continue à s'échapper.</p>	<p>La pression du gaz dans le cylindre est trop élevée; le disque de rupture dans la soupape de sécurité a rompu pour libérer la pression et éviter des dégâts au système de cryothérapie</p>	<p>Fermer la soupape principale du cylindre.</p> <p>Enlever le régulateur et décharger le cylindre, tel que recommandé pour le Problème 5 (ci-dessus). Remplacer ensuite l'écrou du disque de rupture. Ensuite, remplacer l'écrou rupturé avec un nouvel écrou, de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A l'aide d'une pince universelle (crescent wrench), enlever seulement le bout de la soupape de sécurité, l'écrou hexagonal en laiton avec deux trous dans les côtés (c'est à dire, l'écrou du disque de rupture qui inclut le petit anneau O en caoutchouc. ● Ne pas enlever le dispositif en laiton complet du corps du régulateur. <p>Note : Il faudra peut être deux pinces pour enlever l'écrou en laiton, l'une pour empêcher la partie de l'écrou la plus proche du régulateur de tourner et l'autre pour enlever le bout.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Eliminer l'ancien écrou du disque de rupture. ● Installer le nouvel écrou du disque de rupture (Article Wallach #400285). S'assurer que le petit anneau-O en caoutchouc est placé sur l'écrou de remplacement. ● Serrer le disque de rupture sur la soupape de sécurité.

PROBLEME	EXPLICATION POSSIBLE	ACTION APPROPRIEE
<p>8. Lorsqu'on appuie sur le dispositif « congeler, » le gaz ne s'écoule pas.</p>	<p>De petites particules de glace CO₂ ont obturé l'appareil et ont bloqué le flux du gaz dans le tube d'entrée/d'échappement de l'appareil de cryothérapie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression du gaz (Problème 6, ci-dessus) et si approprié, dégager le tube d'entrée/d'échappement tel que recommandé pour le Problème 11 ci-dessous). ⇒ Si le problème n'est pas résolu, continuer de la manière suivante : • Si qualifié d'effectuer les réparations et le maintien de base, remplacer le ressort (Article de Wallach, #111001), les anneaux-O (Article de Wallach, #107500), les dispositifs de soutènement (retainer seals, (Article de Wallach #200004), et les noyaux de la soupape (Article de Wallach #108519). ⇒ Si pas qualifié ou si le problème n'est pas résolu, renvoyer l'appareil au fabricant.
<p>9. Lorsqu'on appuie sur le dispositif « dégeler, » le gaz ne s'écoule pas.</p>	<p>De petites particules de glace CO₂ ont obturé l'appareil et ont bloqué le flux du gaz dans le tube d'entrée/d'échappement de l'appareil de cryothérapie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression du gaz (Problème 6, ci-dessus) et si approprié, dégager le tube d'entrée/échappement, tel que recommandé pour le Problème 11, ci-dessous). ⇒ Si le problème n'est pas résolu, continuer de la manière suivante : • Si qualifié d'effectuer les réparations et l'entretien de base, remplacer le ressort (Article de Wallach, #111001), les anneaux-O (Article de Wallach, #107500), les dispositifs de soutènement (retainer seals) (Article de Wallach #200004), et les noyaux de la soupape (Article de Wallach #108519). ⇒ Si pas qualifié ou si le problème n'est pas résolu, renvoyer l'appareil au fabricant.
<p>10. Les dispositifs « congeler » et « dégeler » ne bougent pas.</p>	<p>Les dispositifs congeler/dégeler sont coincés ou cassés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si qualifié d'effectuer les réparations et l'entretien de l'équipement, remplacer les anneaux-O (Article de Wallach, #107500), les dispositifs de soutènement [retainer seals] (Article de Wallach #200004), et les noyaux de la soupape (Article de Wallach #108519). Remplacer le ressort seulement si nécessaire (Article de Wallach #111001). ⇒ Si pas qualifié ou si le problème n'est pas résolu, renvoyer l'appareil au fabricant.

PROBLEME	EXPLICATION POSSIBLE	ACTION APPROPRIEE
<p>11. Lors de la performance d'une procédure cryochirurgicale utilisant le CO₂, le flux du gaz piétine/s'arrête et l'appareil de cryothérapie ne fonctionne pas.</p>	<p>De petites particules de glace CO₂ ont obturé l'appareil et ont bloqué le flux du gaz dans le tube d'entrée/d'échappement de l'appareil de cryothérapie ou il n'y a plus de gaz dans le cylindre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression de gaz (Problème 6, ci-dessus). <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Si la pression de gaz est normale, continuer de la manière suivante. • Fermer la soupape principale du cylindre. Permettre à l'appareil de cryothérapie de se réchauffer. Si le dispositif « dégeler » (à gauche) demeure coincé, il y aura un bruit, « POP, » fort mais inoffensif, lorsque l'appareil sera suffisamment réchauffé pour dégeler la glace et dégager le tuyau d'entrée/d'échappement (approximativement 1 minute). Après le « POP » appuyer brièvement sur le dispositif « dégeler » (à droite) et reprendre alors la procédure cryochirurgicale, utilisant la technique FCF (Figure D-7, page D-7).

EFFECTUER DES EXAMENS PELVIENS ET DES SEINS¹

INTRODUCTION

Une part importante de l'amélioration de la santé de chaque femme est d'avoir des examens régulier pelviens et des seins. Ils peuvent aider à identifier les problèmes avant que la femme n'ait des symptômes et fournir l'occasion pour un traitement précoce (par exemple, un cancer du sein ou du col.). Ces examens donnent aussi l'occasion au prestataire de soins de santé de parler avec la femme au sujet de sa santé et permet d'effectuer un counseling approprié si son style de vie met sa santé en danger. Par exemple, si durant l'examen, le prestataire constate que la femme a des partenaires sexuels multiples, il faudrait l'informer des risques que ce comportement entraîne et lui conseiller d'utiliser un préservatif lors des rapports sexuels. En outre, les examens systématiques pelviens et des seins aident la femme à connaître son corps. Enfin, il faut souvent que les prestataires de soins santé effectuent des examens pelviens avant de fournir des méthodes de planification familiale (par exemple, le DIU) pour s'assurer que la méthode convienne à la femme.

OBJET

Examiner :

- les seins et voir les différences de forme ou de taille ou autres anomalies
- .. le pelvis et l'aïne pour détecter les anomalies
- .. les parties génitales externes et vérifier la glande de Bartholin et la glande de Skene pour voir s'il y a un écoulement
- .. le vagin et le col pour voir s'il y a présence d'infection, de déchirures ou autres anomalies (par exemple, des polypes ou un cancer)
- .. les organes pelviens (utérus, et annexes) pour détecter la présence d'anomalies ou d'infection

¹Adapté de : Schaefer L, N McIntosh et A Blouse (éditeurs). 2000. *Guidelines for Performing Breast and Pelvic Examinations*. Jhpiego : Baltimore, Maryland.

AVANT DE COMMENCER

Pour rendre ces directives faciles à utiliser, le texte suit l'ordre dans lequel les examens sont effectués. Les informations essentielles qu'il faut savoir pour les examens pelviens sont organisées sous les rubriques :

- .. Préparation
- .. Procédure

CONSEILS POUR EFFECTUER LES EXAMENS PELVIENS ET DES SEINS

- .. Etre à l'écoute de la femme en lui donnant des occasions d'exprimer ses préoccupations avant, pendant et après l'examen.
- .. **Respecter toujours la pudeur de la femme et protéger son intimité** (par exemple, tirer les rideaux autour de la table d'examen, fermer la porte ou couvrir la fenêtre dans la salle d'examen).
- .. Parler tout le temps d'une voix calme et détendue et encourager la femme à poser des questions à tout moment.
- .. Si la femme est inquiète, l'assurer que vous allez faire de votre mieux pour rendre l'examen confortable.
- .. Discuter de ce que vous allez faire à chaque étape, lui montrer ce que vous allez faire (par exemple, lui faire voir le spéculum et lui expliquer son utilisation), discuter de vos observations tout au long de l'examen et vous assurer qu'elle comprenne clairement vos constatations et leurs significations.
- .. Tout au long de l'examen, s'approcher doucement et éviter tout mouvement brusque ou inattendu.
- .. Ne pas se dépêcher de faire l'examen. Effectuer chaque étape avec douceur et lui demander si elle ressent de la gêne à n'importe quel moment de l'examen. Prêter une attention à ses expressions faciales et mouvements comme indications de la gêne qu'elle éprouve..
- .. Il faut toujours prendre en considération les facteurs culturels lorsqu'on décide de quels habits la femme devrait retirer. Utiliser un drap en tissu propre pour couvrir les seins ou la zone pelvienne de la femme, si nécessaire.

Le fait de savoir que ces examens seront réalisés par un prestataire bienveillant et compétent pourrait encourager les femmes à continuer à fréquenter la clinique pour leurs autres besoins en matière de santé de la reproduction.

- ✓ Ce symbole prévient le prestataire de l'existence **d'information** ou de **suggestions** pour rendre l'examen plus facile à effectuer et plus confortable pour la patiente.

Pour aider le prestataire à parler avec la patiente de ces examens de santé de la reproduction, il y a une courte section appelée Questions les plus communément posées à la fin des sections sur l'examen pelvien et l'examen des seins.

SE PREPARER²

- „ Ces examens doivent être effectués dans une salle d'examen privée ou une salle appropriée, propre et bien éclairée disposant d'une source d'eau propre.
- „ Si l'on effectue un examen pelvien, avant de demander à la femme de se déshabiller, vérifier qu'elle a :
 - f* vidé sa vessie, et
 - f* lavé et rincé soigneusement la zone abdominale et génitale avec de l'eau et du savon si son hygiène laisse à désirer.
- „ Demander à la femme de retirer seulement les vêtements couvrant les zones concernées par l'examen Par exemple :
 - f* Pour l'examen des seins, retirer tous les vêtements du haut ;
 - f* Pour l'examen pelvien, retirer les sous-vêtements.

Puisqu'il va falloir qu'elle expose son abdomen au cours de l'examen pelvien, il se peut qu'il faille qu'elle retire également ses habits extérieurs ou qu'elle les relâche.

- „ L'aider à monter sur la table et s'assurer qu'elle est à l'aise. Si c'est nécessaire, lui demander de respirer à fond à plusieurs reprises pour l'aider à se détendre.
- „ Se laver les mains avec de l'eau et du savon et les sécher avec une serviette propre individuelle et sèche ou les laisser sécher à l'air libre avant de commencer l'examen.

EFFECTUER L'EXAMEN DES SEINS

Il est important que le prestataire soit sensible aux sentiments exprimés et aux inquiétudes de la femme **avant, pendant et après** un examen des seins. Il se peut qu'elle soit gênée ou qu'elle ne veuille pas être examinée parce qu'il va falloir qu'elle montre ses seins. Il se peut que le prestataire de soins soit également gêné au début. Dans ce cas un comportement calme et bienveillant aidera à rassurer la femme.

² Il faut qu'une assistante soit disponible et aux côtés de la femme lorsque c'est un clinicien qui l'examine.

Dans cette section vous allez apprendre a :

- .. examiner les deux seins et mamelons pour voir s'il y a des modifications de forme ou de dimension, la présence de peau d'orange ou d'une rétraction de la peau et un écoulement du mamelon.
- .. examiner les deux seins et les aisselles a la recherche de tuméfaction (, des kystes masses ou des ganglions).

Préparation

Dire à la femme que vous allez examiner ses seins.

- ✓ C'est un bon moment pour lui demander si elle a remarqué des changements au niveau de ses seins et si oui ou non elle effectue un auto-examen mensuel. Dire à la femme que vous allez lui montrer comment faire un auto-examen des seins avant qu'elle ne parte.
 - .. Avec la femme déshabillée jusqu'à la ceinture, lui demander de s'asseoir sur la table d'examen avec les bras le long du corps.

- ✓ S'il y a des plaies ouvertes ou un écoulement du mamelon, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants chirurgicaux désinfectés à haut niveau.

Procédure : inspection

- .. Examinez les seins pour voir leur forme et leur taille (**Figure F-1**). observer s'il y a des différences dans la forme, la taille, et si le mamelon ou la peau se rétracte ou a l'apparence de peau d'orange (**Figure F-2**). Bien que des différences dans la taille des seins soient normales, des irrégularités ou des différences de taille et de forme peuvent indiquer qu'il y a des masses. Une augmentation de volume, une chaleur ou une sensibilité accrue dans l'un ou l'autre sein peut suggérer une infection, particulièrement si la femme allaite.

Figure F-1. Apparence des seins (avec les bras le long du corps)

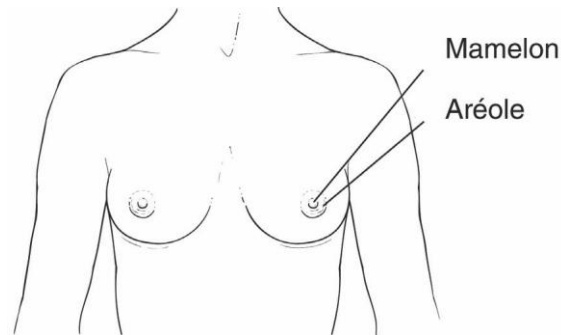
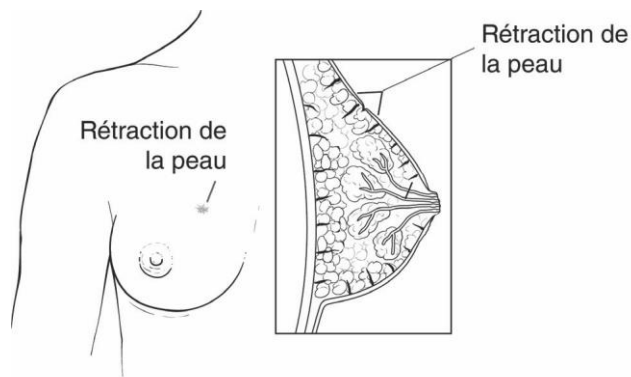
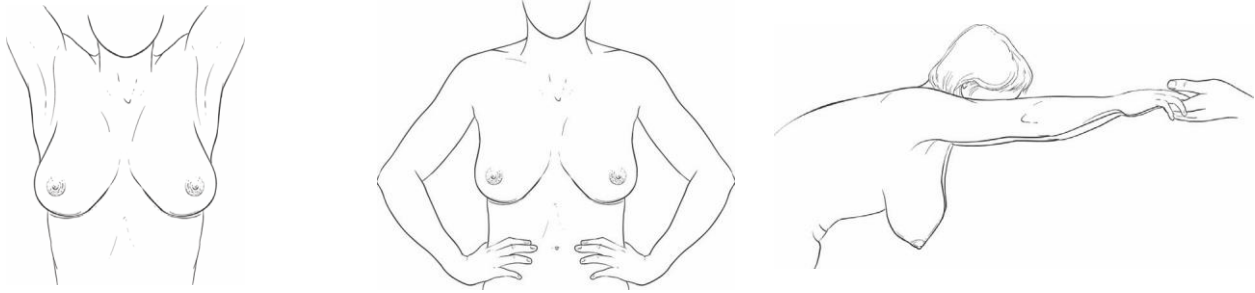


Figure F-2. Présence de peau d'orange ou de rétraction de la peau



- .. Examiner les mamelons et noter leur dimension et leur forme et la direction dans laquelle ils pointent (par exemple, est-ce que ses seins pendent de façon symétrique ?). Regarder également s'il y a des éruptions ou des ulcérations et un écoulement du mamelon.
- .. Demander d'abord à la femme de lever les bras au-dessus de la tête (**Figure F-3a**) et ensuite d'appuyer ses mains sur ses hanches pour contracter les muscles de la paroi thoracique (pectoraux) (**Figure F-3b**). Dans chaque position, inspecter la dimension, la forme et la symétrie, détecter la présence de peau d'orange ou d'une rétraction de la peau des seins ou des mamelons et noter les anomalies. Ces positions montreront aussi la présence de peau d'orange ou de rétraction si l'une ou l'autre de ces conditions est présente. Lui demander de se pencher en avant pour voir si ses seins pendent de façon symétrique (**Figure F-3c**).

Figures F-3a, b et c. Apparence des seins (de gauche à droite) : Les bras au-dessus de la tête, Les mains sur les hanches, En se penchant en avant

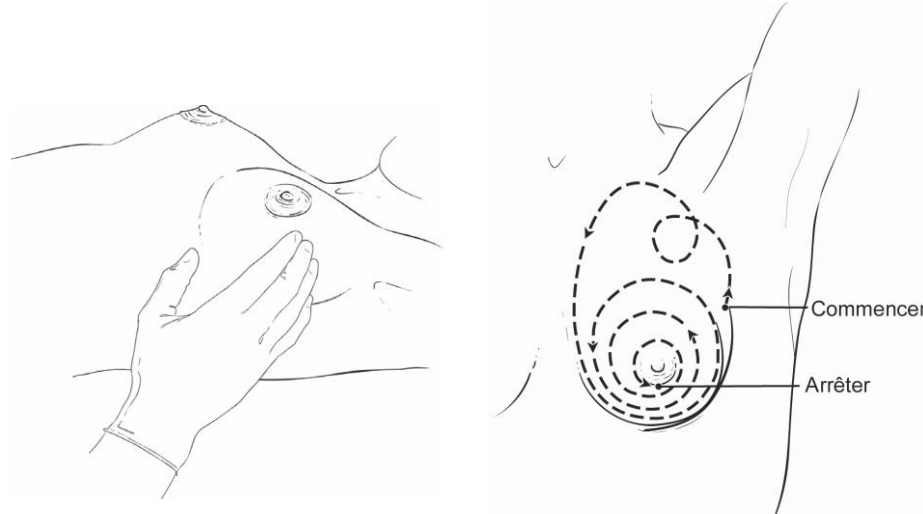


Palpation

.. Demander à la femme de s'allonger sur la table d'examen.

- ✓ Le fait de placer un oreiller sous son épaule du côté à examiner, étalera les tissus mammaires et pourrait faciliter l'examen du sein.
- ✓ Couvrir l'autre sein d'un drap propre
 - .. Placer le bras gauche de la femme au-dessus de sa tête. Regarder le sein gauche et voir s'il paraît similaire au sein droit et s'il y a une rétraction de la peau ou une apparence de peau d'orange.
 - .. Avec le pulpe de vos trois doigts majeurs à plat (**Figure F-4a**), palper le sein en utilisant la technique en spirale. Commencer par la limite externe supérieure du sein (**Figure F-4b**). Appuyer sur les tissus mammaires fermement contre la cage thoracique alors que vous terminez chaque spirale et déplacer graduellement vos doigts vers l'aréole. Continuer ceci jusqu'à ce que vous ayez examiné toutes les parties du sein. Noter bien s'il y a des masses ou de la sensibilité.
- ✓ Le fait de mouiller le bout des doigts avec une solution de savon ou de la bétadine peut aider le prestataire à identifier de petit nodule ou des ganglions axillaire.

Figure F-4a et b. Technique en spirale pour l'examen des seins



- .. A l'aide du pouce et de l'index, exprimer **doucement** le mamelon du sein (**Figure F-5**). Remarquez s'il y a un écoulement : clair, trouble ou sanguinolent. Il faudra noter dans le dossier de la femme si l'on a constaté un écoulement trouble ou sanguinolent du mamelon. Bien qu'il soit normal d'avoir un écoulement trouble provenant d'un sein ou des deux seins après être accouché d'un enfant ou à l'arrêt de l'allaitement, il est rare qu'il soit dû au cancer, à une infection, à une tumeur ou kyste bénin.

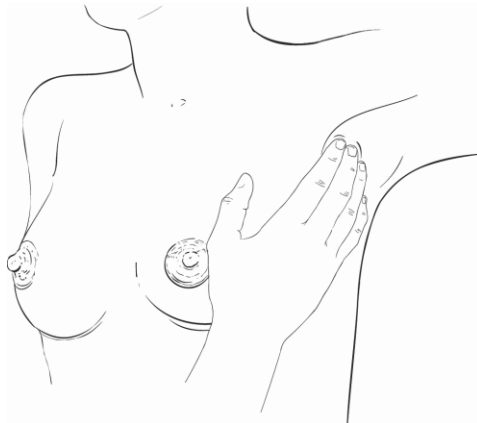
Figure F-5. Vérification de l'écoulement du mamelon (Sein gauche)



- .. Répéter cette étape au sein droit.
- .. S'il y a des doutes concernant vos constatations (par exemple, si oui ou non il y a un nodule), répéter les étapes avec la femme en position assise avec les bras le long du corps.

- .. Pour palper le prolongement axillaire, demander à la femme de s'asseoir et de lever son bras gauche au niveau de l'épaule. Si c'est nécessaire, demandez-lui de poser sa main sur votre épaule. Appuyez le long du bord externe du muscle pectoral tout en déplaçant vos doigts dans l'aisselle pour voir s'il y a des ganglions lymphatiques tuméfiés ou d'une existence sensible (**Figure F-6**). Il est crucial d'inclure le prolongement axillaire dans la palpation parce que c'est là que la plupart des cancers surviennent.

Figure F-6. Vérification de l'aisselle (Sein gauche)



- .. Répéter cette étape au côté droit.
- .. Après avoir terminé l'examen, demandez à la femme de se couvrir. Lui expliquer si vous avez trouvé quelque chose d'anormal et ce qu'il faut faire. Si l'examen est normal, dire à la femme que tout est normal, et lui indiquer quand elle devra revenir pour un nouvel examen (c'est à dire annuellement, ou si elle trouve des changements lors de son auto-examen des seins).
- .. Montrer à la femme comment faire un auto-examen des seins (voir ci-dessous).
- .. Consigner vos constatations.

Enregistrer les constatations

Après avoir effectué l'examen des seins, inscrire les résultats dans le dossier de la femme. On vous montre ci-dessous un exemple de constatations faites lors d'un examen normal.

Seins

Apparence normale. Pas d'écoulement des mamelons. Pas de masses ni de sensibilité à la palpation. Aisselles normales.

Termes utilisés pour décrire les résultats

Les termes spécifiques pour décrire les résultats sont listés ci-dessous. Pour enregistrer les résultats, utiliser autant de ces termes que possible de sorte que le dossier de la femme comporte assez de détails.

Forme	Y a-t-il des différences dans la forme des seins ?
Peau	Comment est la peau ? Est-elle lisse, ou y a-t-il présence de rétraction de la peau ou de peau d'orange ?
Écoulement des mamelons	Y a-t-il un liquide anormal provenant des mamelons ? L'écoulement se décrit par la couleur, l'épaisseur, l'odeur et la quantité.
Masse ou nodule	Un groupe de cellules qui adhèrent les unes aux autres, peut être le résultat d'un abcès, d'un kyste ou d'une tumeur bénigne ou maligne.
Dimension, taille	Quelle est la dimension de la masse (en cm) ? Si la masse est arrondie, quel en est le diamètre ?
Consistance	Quelle sensation la masse ou le nodule donne au toucher ? Est-elle ferme, tendre, remplie de liquide ou dure ?
Mobilité	Lorsqu'on palpe la masse, se déplace-t-elle ou reste-t-elle fixe ? La mobilité est généralement définie comme étant fixe (ne se déplace pas à la palpation), d'une mobilité aisée (mobilité à la palpation) et d'une mobilité limitée (se déplace un peu à la palpation).

AUTO-EXAMEN DES SEINS

La plupart des nodules du sein sont détectées par les femmes elles-mêmes. En examinant ses seins chaque mois, une femme va savoir comment sont ses seins normalement et comment ils sont au toucher. S'il y a des changements au niveau de ses seins elle sera en mesure de les voir et de les faire savoir à son prestataire de soins. Le fait d'apprendre aux femmes à examiner leurs seins chaque mois et de les encourager à le faire est important pour qu'elles restent en bonne santé (Figure F-7).

Instructions pour l'auto-examen des seins

Quand examiner vos seins

- .. Il est préférable d'examiner vos seins 7 à 10 jours après le premier jour de vos règles (c'est une période durant laquelle les seins sont le moins susceptibles d'être gonflés ou sensibles). Il faudrait que vous examiniez vos seins tous les mois même après l'arrêt définitif de vos règles. Si vous n'avez plus vos règles, choisissez le même jour chaque mois pour examiner vos seins (par exemple, le premier jour du mois).
- .. L'auto-examen des seins peut être effectué à n'importe quel moment de la journée. Le fait d'examiner vos seins pendant le bain vous permettra de déplacer vos mains plus facilement sur votre peau mouillée.

Comment examiner vos seins

Premièrement, **inspectez** vos seins.

- .. Mettez-vous devant un miroir avec les bras le long du corps et regardez si l'apparence de vos seins a changé. Vérifiez s'il y a un changement concernant la taille, la forme ou la couleur de la peau ou s'il y a une rétraction de la peau ou une apparence de peau d'orange.
- .. Regardez de nouveau les deux seins, d'abord avec les bras levés au-dessus de votre tête et ensuite en appuyant les mains sur les hanches pour contracter les muscles de la poitrine. Penchez-vous en avant pour voir si vos seins pendent de façon symétrique.
- .. Pressez doucement les mamelons avec le pouce et l'index pour voir s'il y a une quelconque excréation.

Ensuite, palpez vos seins.

- ✓ Vous pouvez examiner vos seins debout ou en position allongée. Si vous examinez vos seins en position allongée, l'examen sera plus facile si vous placez une serviette pliée ou un oreiller sous l'épaule du sein que vous examinez.

- .. Levez votre bras gauche au-dessus de la tête. Utilisez votre main droite pour appuyer fermement sur votre sein gauche avec la surface plate de vos trois doigts majeurs (partie charnue). Commencez en haut de votre sein gauche et déplacez vos doigts sur tout le sein avec un grand mouvement circulaire ou en spirale. Voyez si vous sentez une masse ou tuméfaction. à l'aide d'une technique en spirale. Continuez le mouvement en spirale sur le sein puis vers l'intérieur en direction du mamelon jusqu'à ce que vous parveniez au mamelon.
- .. Assurez-vous de bien vérifier les zones entre le sein et l'aisselle et entre le sein et la clavicule.
- .. Levez votre bras droit au-dessus de la tête et répétez l'examen sur le sein droit.

Que devez-vous rechercher lorsque vous examinez vos seins ?

- .. Un changement dans la taille ou la forme du sein.
- .. Une apparence de peau d'orange ou une rétraction de la peau.
- .. Une tuméfaction ou un nodule dans le sein, près du sein ou dans la zone sous le bras. Si la tumefaction est molle ou élastique et qu'elle se déplace sous la peau lorsque vous la poussez avec vos doigts, ne vous en faites pas. Mais si elle est dure, qu'elle a une forme inégale et qu'elle est douloureuse — surtout si la grosseur n'est présente que dans un sein et qu'elle ne bouge pas, même quand vous y poussez dessus — vous devriez le mentionner à votre prestataire de soins.

Si vos seins sont généralement glandulaires, vous devriez noter combien de grosseurs vous sentez et où elles se situent. Le mois suivant, vous devriez remarquer s'il y a des changements dans la taille ou la forme (lisse ou irrégulière). Le fait d'utiliser la même technique tous les mois vous aidera à savoir si des changements surviennent.

- .. S'il y a un écoulement mammaire qui semble être du sang ou du pus, surtout si vous n'allaites pas, il faut le rapporter à votre prestataire de soins.


 Il se peut qu'il y ait un peu d'écoulement à un sein ou aux deux jusqu'à un an après avoir eu un bébé ou après avoir arrêté l'allaitement.

Figure F-7. Auto-examen des seins



QUESTIONS LES PLUS COMMUNEMENT POSEES CONCERNANT LES EXAMENS DES SEINS

Qu'est-ce qu'un examen des seins ?

Un examen des seins consiste à inspecter la taille et la forme des deux seins, à palper les tissus mammaires et à voir si vous avez du liquide s'écoulant de l'un ou l'autre des mamelons.

Pourquoi ai-je besoin d'un examen des seins ?

L'examen des seins assure que vos seins sont normaux. Il aide également votre prestataire de soins à trouver des états pathologiques (tels que des infections ou des tumeurs) qui pourraient devenir graves s'ils ne sont pas traités. De nombreux prestataires de soins recommandent que vous ayez des examens des seins réguliers une fois que vous devenez active sexuellement ou à partir de l'âge de 18 ans.

Quelle est la fréquence du cancer du sein ?

Le cancer du sein est la cause principale des décès dus au cancer chez les femmes dans le monde entier (le taux standardisé par âge pour la population mondiale est de 13/100,000³). Les facteurs qui semblent augmenter la possibilité de développer le cancer du sein incluent :

- .. Femme âgée de plus de 40 ans
- .. Mère ou sœur avec un cancer du sein
- .. Premières règles avant l'âge de 12 ans
- .. Pas d'enfants ou enfants seulement après l'âge de 30 ans
- .. Antécédents de biopsies du sein
- .. Obésité

Quels sont les signes avertisseurs ?

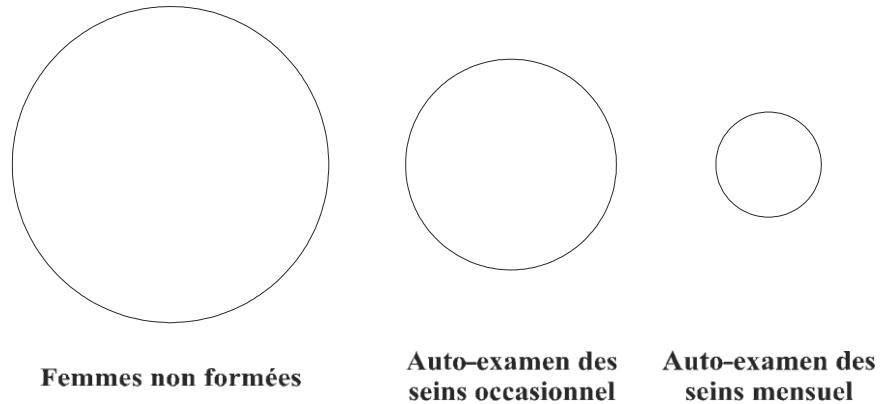
Les changements que l'on peut voir en inspectant les seins sont les suivants :

- .. Augmentation anormale de la taille d'un sein
- .. Un sein qui pend anormalement plus bas que d'habitude
- .. Peau plissée
- .. Peau d'orange ou rétraction de la peau du mamelon ou de l'aréole

³ Parkin DM, P Pisani et J Ferlay. 1999. Estimations de l'incidence mondiale de 25 principaux cancers en 1990. *International Journal of Cancer* 80 : 827-841.

Tel que montré ci-dessous, (**Figure F-8**), les femmes qui sont formées à faire l'auto-examen des seins peuvent détecter des nodules plus petits que celles qui ne le sont pas.

Figure F-8. Dimensions moyennes des grosseurs détectées



Source : Spence 1994.

EFFECTUER UN EXAMEN PELVIEN

Les étapes pour effectuer un examen pelvien sont :

- .. d'examiner le bas ventre et l'aîne ;
- .. d'inspecter les organes génitaux externes ;
- .. d'effectuer les examens au speculum et bi-manuel ;
- .. d'effectuer un examen recto-vaginal si nécessaire.

EXAMEN DU BAS VENTRE ET DE « L'AINE »

Dans cette section vous allez apprendre :

- .. Comment voir s'il y a des cicatrices au bas-ventre, de la sensibilité ou une défense musculaire, des tumefactions ou autres anomalies.
- .. Comment voir s'il y a une sensibilité de l'aîne, des ganglions lymphatiques tuméfiés (bubons), des ulcérations ou autre signe d'IST.

Préparation

- .. S'assurer que la femme a vidé sa vessie.
- .. Vérifier qu'elle ait lavé et rincé soigneusement ses zones abdominale et génitale avec de l'eau et du savon, si son hygiène laisse à désirer.
- .. Demander à la femme de retirer ses sous-vêtements en dessous de la ceinture.

- ✓ Si un drap n'est pas disponible, ne pas demander à la femme de se dévêtir complètement, mais lui demander de relâcher ses vêtements et de ne retirer que ses sous-vêtements.
 - .. Si une alaise est disponible, la placer sur la table d'examen là où les fesses de la femme vont reposer.
 - .. Demander à la femme de s'allonger sur le dos sur la table d'examen avec les bras le long du corps.

- ✓ Le fait de placer un petit coussin (si disponible) sous sa tête et un autre sous ses genoux peut aider à détendre ses muscles abdominaux. Ne placez pas ses mains au-dessus de sa tête ou croisées sur la poitrine; cela va étirer et tendre les muscles abdominaux et rendre la palpation difficile.
 - .. Exposer tout l'abdomen, de la base de la cage thoracique à l'os iliaque. L'aîne doit être visible, mais garder les organes génitaux externes couverts.

Examen de l'abdomen

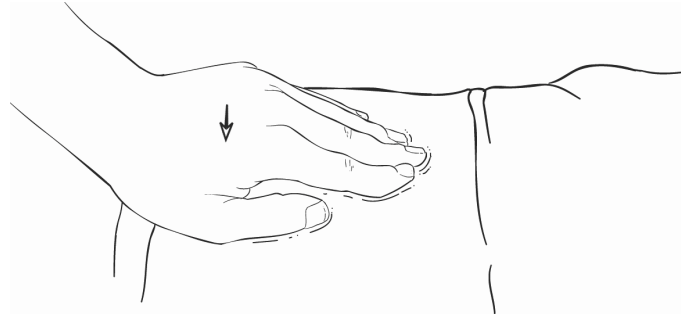
Inspection

- .. En vous tenant debout à l'un des côtés de la femme, examinez l'abdomen.
- .. Noter si l'abdomen est plat, arrondi, distendu ou creux.
- .. Noter la situation et le contour ou la forme du nombril (ombilic). Voyez s'il y a des tumefactions ou des saillies pouvant suggérer une hernie ombilicale. Pour rendre la saillie plus évidente, demandez à la femme de se tendre légèrement ou de tousser.
- .. Voir s'il y a des saillies ou des masses visibles de l'abdomen qui pourraient indiquer une grossesse, des tumeurs, des organes élargis ou la présence de liquide ou de gaz.
- .. Vérifier la peau pour voir s'il y a :
 - f* Une couleur anormale telle qu'un ton jaunâtre, qui peut être un signe de jaunisse, un ton bleuâtre (cyanose) ou des zones rougeâtres (inflammation). Ceci peut être difficile à voir chez des femmes dont la peau est foncée ;
 - f* Des cicatrices : Noter où elles se situent et si la cicatrice est fixe ou si elle est mobile ;
 - f* des vergetures ;
 - f* des érythèmes ou lésions.

Palpation

- .. Alors que vous palpez l'abdomen, demander à la femme si elle a des douleurs ou de la gêne abdominales. Si c'est le cas, lui demander de vous montrer ces zones. Examiner ces zones en dernier.
- .. Utiliser une pression légère pour sentir toutes les zones de l'abdomen (**Figure F-9**). L'abdomen devrait être lisse et mou au toucher.

Figure F-9. Palper l'abdomen



- ✓ Alors que vous palpez l'abdomen, regardez les expressions faciales de la femme et les mouvements de son corps pour voir des signes éventuelles de sensibilité.
 - .. Continuer à utiliser les parties charnues du bout de vos doigts pour palper toutes les zones de l'abdomen.
 - .. Utiliser une palpation plus profonde pour déterminer la taille, la forme, la consistance, la sensibilité, la mobilité et le mouvement avec la respiration, d'une quelconque masse.
 - .. Prendre note des masses, des zones sensibles ou de la résistance musculaire accrue et noter vos constatations en indiquant le quadrant abdominal où elles se situent.
- ✓ Demander à la femme de respirer à fond pour aider à relaxer la paroi abdominale. Lorsqu'elle expire, vous devriez être en mesure d'appuyer sur l'abdomen plus profondément.
 - .. Identifier les zones sensibles. La **défense musculaire** ou la rigidité abdominale involontaire (résistance musculaire) survient lorsqu'on palpe une zone sensible. Si une sensibilité plus grave est présente, il se peut que la femme ait une défense musculaire et une **douleur exquise à la palpation** ou à la décompression.
- ✓ Pour vérifier s'il y a douleur à la décompression, presser fermement et doucement et ensuite retirer vite vos doigts. La défense musculaire et la douleur à la décompression suggèrent qu'il y a des anomalies intra-

abdominales (par exemple, maladie inflammatoire pelvienne ou grossesse extra-utérine).

- ✓ Lorsque la palpation est difficile pour des raisons d'obésité, de résistance musculaire ou d'autres raisons, utiliser deux mains, l'une au-dessus de l'autre. Appuyez vers le bas avec la main du haut tout en palpant avec la main du bas.

Examiner l'aîne

- .. S'il y a des ulcérations, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains avant d'examiner l'aîne.
 - f Palper les deux zones de l'aîne pour voir s'il y a des bosses, des ganglions lymphatiques tuméfiés (bubons) ou une inflammation
 - f Si on a utilisé des gants, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 %, puis retirer les gants en les retournant à l'envers. Si l'on va jeter les gants, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. Si l'on va réutiliser les gants, les immerger dans une solution chlorée pendant 10 minutes pour les décontaminer
- .. Se laver les mains soigneusement et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre.

EXAMEN DES ORGANES GENITAUX EXTERNES

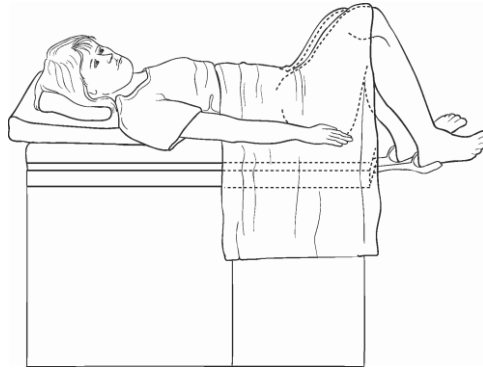
Dans cette section, vous allez apprendre à :

- .. examiner les lèvres, le clitoris et la zone périnéale pour voir s'il y a des lésions, des cicatrices, des ulcérations ou des verrues (condylomes acuminés) et les poils pubiens pour voir s'il y a des lentes ou des poux
- .. rechercher une sensibilité, une tuméfaction ou un écoulement des glandes de Bartholin ou de Skene (glandes para-urétrales)

Préparation

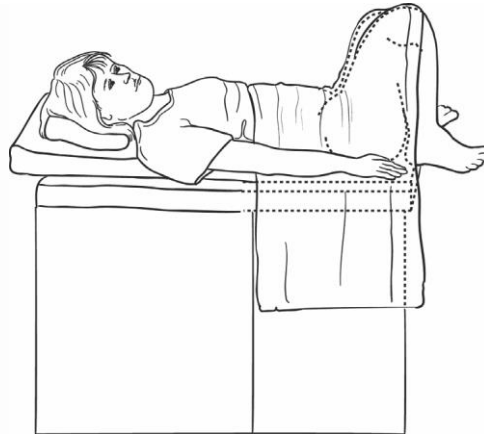
Si vous utilisez une table avec des étriers ou des repose-pieds, aider la femme à y placer ses talons. Lui demander de se déplacer vers l'extrémité de la table d'examen jusqu'à ce que ses fesses dépassent à peine de l'aplomb de la table. Ensuite, lui demander d'écartier ses jambes et de décontracter ses fesses (**Figure F-10**).

Figure F-10. Femme en position pour un examen pelvien sur une table avec des étrières



- .. S'il n'y a pas d'étriers, aider la femme à placer ses pieds sur le bord extérieur de l'extrémité de la table et placez ses fesses assez près de ses pieds de sorte que ses genoux se replient vers le haut et s'ouvrent confortablement (**Figure F-11**).

Figure F-11. Femme en position pour un examen pelvien sur une table sans étrières



- .. Si elle préfère, couvrir ses genoux avec un drap. Vous pouvez aussi placer le drap à plat en travers de son abdomen pour que vous puissiez avoir un contact visuel avec la femme et pour qu'elle voit ce que vous faites.

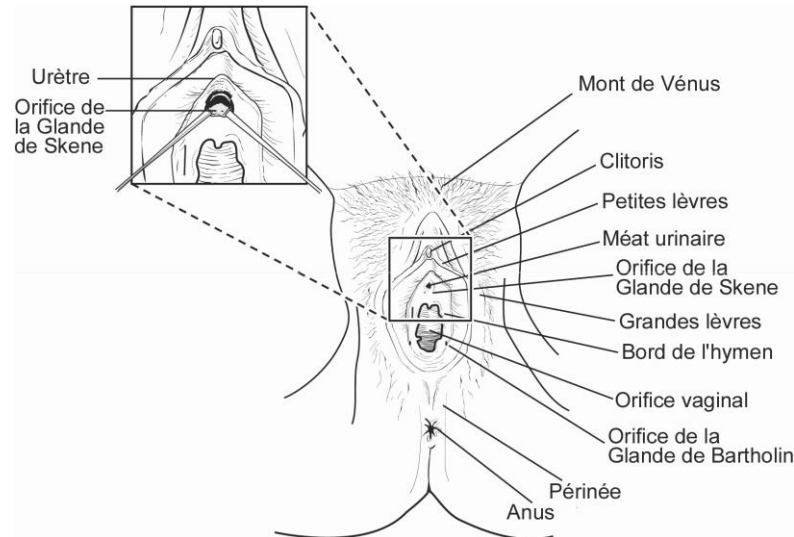
Examiner les organes génitaux externes

- .. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon ou une solution d'alcool glycérolé puis les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre avant de commencer l'examen.⁴
- .. Allumer la lumière et la diriger pour qu'elle éclaire la zone génitale.

⁴ Si les mains ont été lavées après l'examen de l'aîne, alors omettre cette étape.

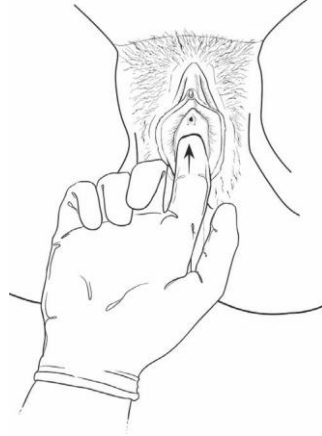
- „ Mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains.

Figure F-12. Organes génitaux externes



- „ Séparer les grandes lèvres avec deux doigts et examiner le clitoris, le méat de l'urètre et l'ouverture vaginale. (**Figure F-12**).
 - f* Palper les petites lèvres entre le pouce et l'index.
 - f* Voir s'il y a des rougeurs (inflammation), de s écoulements, une sensibilité et des ulcères ou pustules.
 - f* Toucher pour voir s'il y a des irrégularités ou des nodules.
- „ rechercher un écoulement ou une sensibilité au niveau des glandes de Skène et de l'urètre (**Figure F-13**).
 - f* Faire ceci de chaque côté et ensuite en dessous de l'urètre.
 - f* Si un écoulement est présent, faire un prélèvement pour un examen au laboratoire si possible.

Figure F-13. Vérifier les glandes de Skène

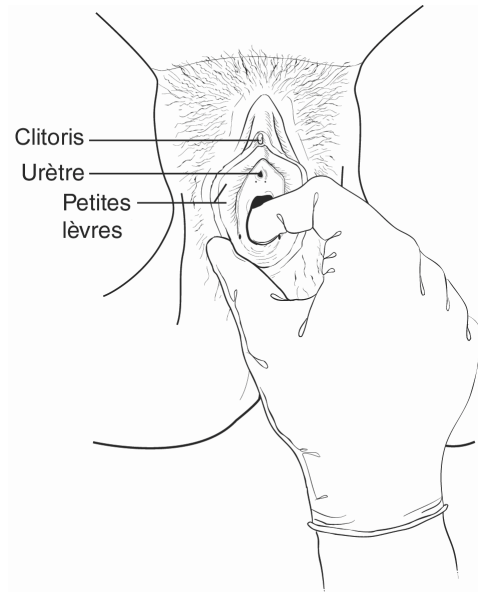


.. Vérifier les glandes de Skène (**Figure F-14**).

f A l'aide de votre doigt et de votre pouce, palpez chaque côté à la recherche d'une tumefaction ou d'une sensibilité.

f Si un écoulement est présent, faire un prélèvement pour un examen au laboratoire si possible.

Figure F-14. Vérification des glandes de Bartholin



.. Demander à la femme de pousser alors que vous tenez les lèvres ouvertes et observez pour voir s'il y a une saillie des parois antérieure et postérieure du vagin. La saillie de la paroi antérieure indique une cystocèle; la saillie de la paroi postérieure est due à un rectocèle. Si le col pousse à travers l'ouverture vaginale, on est en présence d'un prolapsus utérin.

- .. Inspecter le périnée :
 - f La surface devrait être épaisse et lisse chez une femme nullipare; elle va être plus mince et rigide chez une femme multipare.
 - f La peau anale est d'une pigmentation plus foncée et peut sembler grossière. Il ne devrait pas y avoir de cicatrices, de lésions, d'inflammation, d'une tumefaction, de vergetures, de fissures ou de déchirures de la peau.

✓ S'il existe des ulcérations dans cette zone, changer de gants avant d'effectuer les examens au spéculum et bi-manuel. Ceci évitera d'introduire des microorganismes fécaux, surtout l'E. coli, dans le vagin.

✓ Ces gants **ne peuvent pas être réutilisés**. Immerger vos deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 % et retirer les gants en les tournant à l'envers et en les plaçant dans un récipient étanche ou un sac en plastique. Ensuite, laver et essuyer vos mains avant de remettre une nouvelle paire de gants.

EXAMEN AU SPECULUM

Dans cette section, vous allez apprendre à :

- .. voir s'il y a des pertes vaginales ou cervicales, des déchirures, des ulcères ou autres anomalies telles que des lésions cervicales (cervicite ou cancer du col)
- .. prélever des échantillons pour une confirmation diagnostique (si nécessaire et disponible)
- .. vérifier le(s) état(s) nécessitant une prise en charge (par exemple absence de fils d'un DIU) ou pour évaluer les résultats d'un traitement (par exemple, antibiothérapie pour les cervicites)

Préparation

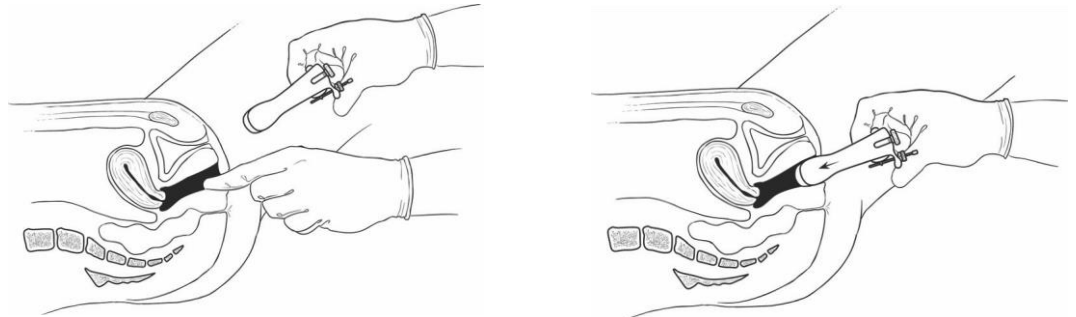
- .. Une fois que la femme est préparée pour l'examen des organes génitaux externes, aucune autre préparation n'est nécessaire.
- .. S'il vous a fallu jeter les gants après l'examen des organes génitaux externes, se laver les mains avec de l'eau et du savon, ou de l'alcool glycérolé les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre. Mettre une nouvelle paire de gants ou des gants chirurgicaux désinfectés à haut niveau aux deux mains.

Effectuer l'examen au spéculum

- „ Sélectionner le plus petit spéculum possible qui va vous permettre d'observer le vagin et le col de façon adéquate. Avant d'insérer le spéculum, le montrer à la femme et lui expliquer que vous allez en insérer une partie dans son vagin.
- „ Lorsque vous insérez le spéculum, demander à la femme d'inspirer profondément et ensuite d'expirer doucement par la bouche. Cela va l'aider à se relaxer et à ne pas contracter ses muscles vaginaux.
- „ Pour insérer le spéculum
 - f Insérez doucement l'index d'une main juste à l'intérieur de l'orifice vaginal et poussez fermement vers le bas sur le périnée vers le rectum. (Cela détend les muscles vaginaux et rend l'insertion du spéculum plus facile.) Si le vagin est sec, lubrifiez les lames du spéculum avec de l'eau avant de l'insérer.
 - f Avec l'autre main, tenir le spéculum de sorte que les lames fermées soient sur un plan vertical et à un angle légèrement oblique (**Figure F-15a**).
 - f Tout en insérant doucement le spéculum dans le vagin dans la direction postérieure, retirer votre index (**Figure F-15b**). Cela évite la pression sur l'urètre, qui est douloureuse.

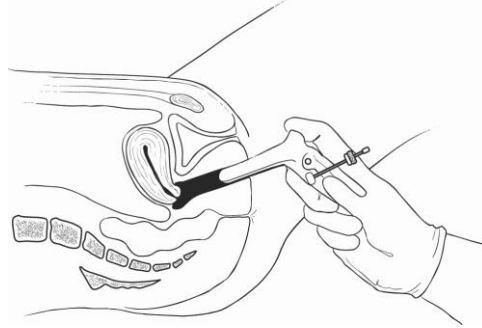
✓ Faire attention de ne pas tirer sur les poils pubiens ou de ne pas pincer les lèvres avec le spéculum

Figures F-15a et b. Insérer le spéculum



- „ Tout en avançant le spéculum, faire pivoter doucement les lames dans une position horizontale avec la poignée vers le bas (**Figure F-16**). S'assurer que les lèvres ne se replient pas vers l'intérieur lorsque vous faites avancer le spéculum. L'insérer complètement ou jusqu'à ce que vous sentiez une résistance.

Figure F-16. Pivoter le spéculum



.. Ouvrir doucement les lames (**Figure F-17**) jusqu'à ce que le col soit complètement visible (**Figure F-18**) ; ensuite, fixer les lames dans une position ouverte en serrant la vis supérieure avec le pouce.

✓ Si vous avez des difficultés à localiser le col utérin, retirer légèrement le spéculum et le déplacer pour qu'il pointe plus vers l'arrière et l'enfoncer de nouveau doucement. Ouvrir doucement les lames pour voir si le col utérin est complètement visible.

Figure F-17. Ouvrir les lames du spéculum

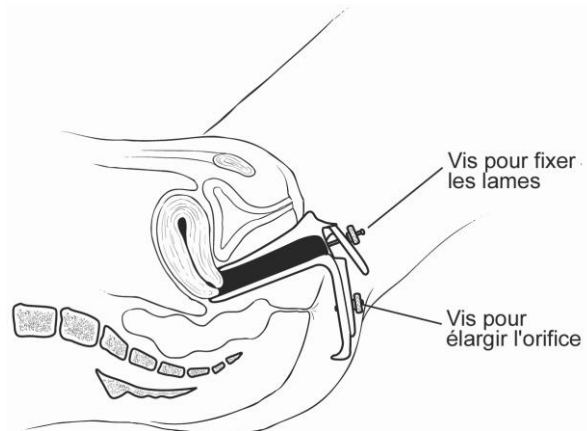


Figure F-18. Spéculum en place avec lames ouvertes

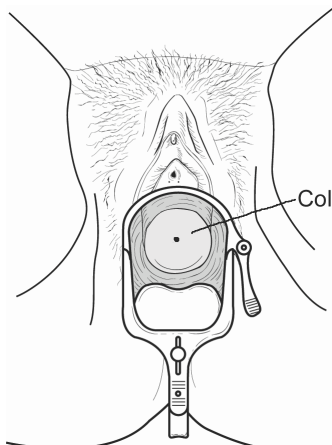
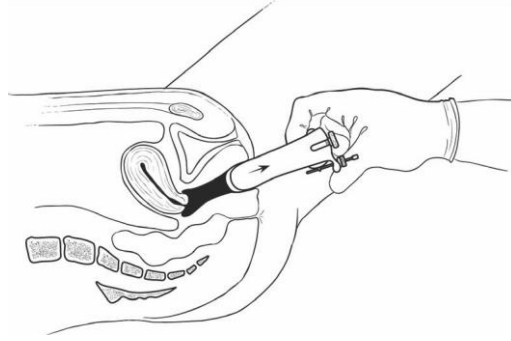


Figure F-16. Pivoter le spéculum

- .. Examiner les parois vaginales :
 - f* La muqueuse devrait être de couleur rose avec une surface humide et lisse ou repliée. Rechercher une inflammation, des ulcères ou des ulcérations. Les sécrétions normales sont généralement peu épaisses, limpides ou troubles, et inodores.
 - f* rechercher des pertes vaginales anormales : aqueuses, spumeuses, malodorantes ou qui « sentent le poisson », ou caséuses blanches ou grises. Prélever un échantillon des pertes vaginales pour un examen au laboratoire .
- .. Examiner le col et l'orifice cervical :
 - f* L'orifice du col d'une femme nullipare est petit et rond ou ovale. L'orifice d'une femme multipare est généralement une fente horizontale mais il peut être irrégulier et ouvert.
 - f* noter la couleur du col utérin. La surface devrait être lisse et rose, avec une distribution homogène de la couleur . La zone du col utérin où la couleur change de rose à rouge est la zone de transformation, qui se trouve généralement juste à l'intérieur de l'exocol.
 - f* noter la position du col utérin (antérieure ou postérieure) ; s'il y a présence de polypes, nodules, kystes ou s'il y a de l'érosion ou des tissus rougeâtres brillants autour de l'orifice du col (ectropion) ; ou s'il y a des saignements ou des pertes contenant du pus. Les sécrétions cervicales normales devraient être claires ou de couleur crème et inodores.
 - f* Le col utérin ne devrait pas saigner facilement quand on le touche doucement avec un écouvillon au bout recouvert de coton.
 - f* S'il y a présence de mucopus ou si le col utérin saigne facilement, on devrait prélever un échantillon pour un examen de laboratoire si possible.
- .. Après avoir prélevé des échantillons, ouvrir les lames du spéculum en gardant votre pouce sur le levier et en desserrant le(s) vis à pouce. Tout en gardant les lames partiellement séparées, faire tourner le spéculum à 90°. Le retirer lentement pour pouvoir voir les parois vaginales antérieure et postérieure (**Figure F-19**).

Figure F-19. Retirer le spéculum



- ✓ Alors que le spéculum est retiré, les lames ont tendance à se fermer. Pour empêcher les lames de se fermer et de pincer la muqueuse vaginale ou les lèvres, garder votre pouce sur le levier du spéculum.
- ✓ Pour éviter de causer de la gêne et de créer de la pression sur l'urètre, maintenir une légère pression vers le bas sur le spéculum, tout en le retirant.
 - .. Après avoir retiré doucement le spéculum, le placer dans une solution chlorée à 0,5% pendant 10 minutes pour le décontaminer.

EXAMEN BI-MANUEL

Dans cette section vous allez apprendre à:

- .. déterminer la taille, la forme, la position, la consistance et la mobilité de l'utérus
- .. détecter la grossesse, les anomalies utérines (par exemple, fibromes ou utérus double) ou la sensibilité utérine
- .. évaluer les annexes (trompes de Fallope, ovaires et ligaments larges) pour voir si elles sont augmentées ou sensibles

Préparation

- .. Lorsque la femme est en position pour l'examen au spéculum, aucune autre préparation n'est nécessaire.

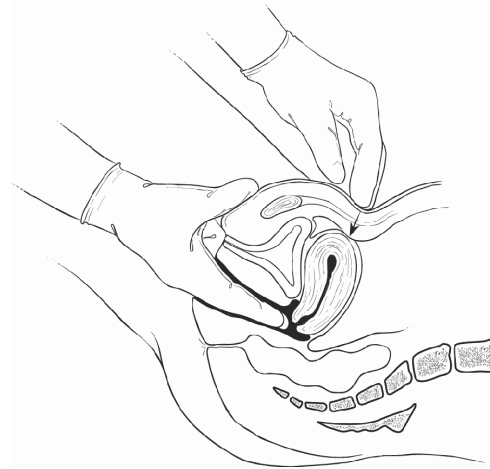
Effectuer l'examen bi-manuel

- .. imbiber l'index et le médium de la main vaginale avec de l'eau propre ou une petite quantité des sécrétions vaginales.
- .. Séparer les lèvres avec deux doigts de la main abdominale et introduire lentement et doucement le bout de l'index et du médium de la main vaginale dans le vagin. Alors que vous exercez une légère pression vers le bas (en vous éloignant de la vessie), insérer graduellement vos doigts complètement tout en tournant doucement la paume de votre main vers

Figure le haut jusqu'à ce que vous touchiez le col utérin. A ce moment-là, votre pouce devrait pointer antérieurement avec votre annulaire et votre auriculaire repliés dans votre paume (**Figure F-20**).

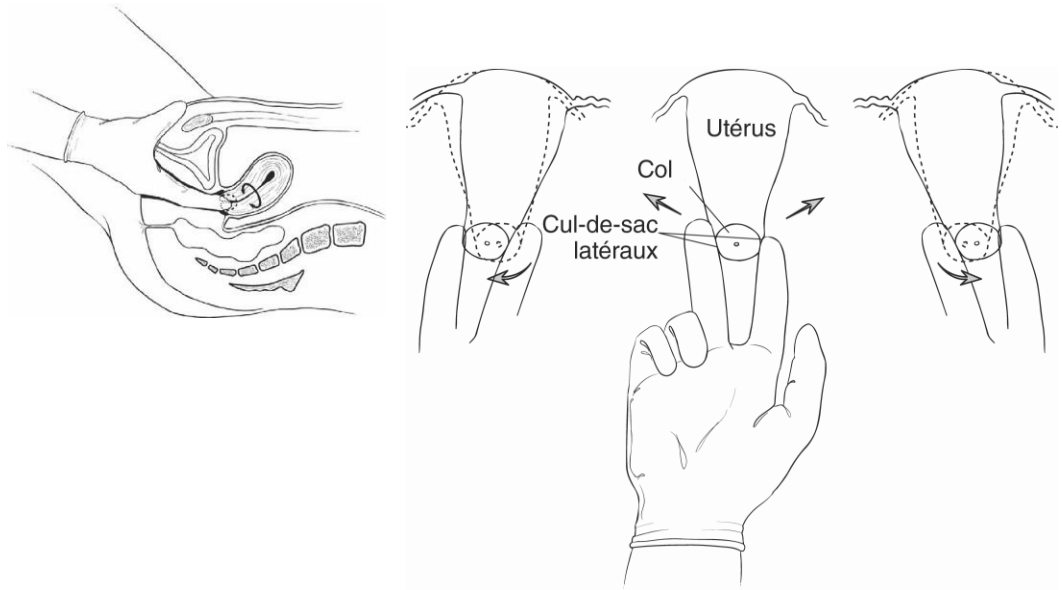
- ✓ Pour les droitiers, la main placée dans le vagin est généralement la main droite. Dans ces instructions, on l'appelle main vaginale. La main qui n'est pas dans le vagin est appelée main abdominale.
- ✓ Eviter de placer votre pouce sur le clitoris de la femme car cela lui serait inconfortable.

Figure F-20. Insérer les doigts dans le vagin



- .. Suivre la muqueuse vaginale antérieure jusqu'à ce que vous sentiez le col utérin (**Figure F-20**) Commencer à palper doucement le col utérin.
 - f Un col utérin non gravide va vous donner la même sensation que si vous touchiez le bout de votre nez. Au cours de la grossesse, le col utérin est plus souple et plus élargi et donne la même sensation que votre lèvre.
 - f Tâter pour sentir la taille, la longueur et la forme du col utérin. Voir quelle est sa position et sa consistance.
 - f La position du col utérin indique souvent la position du corps de l'utérus. Un col utérin orienté vers le haut signifie en général que le corps utérin est dirigé postérieurement (rétroversé), alors qu'un col utérin orienté vers le bas signifie en général que l'utérus est dirigé antérieurement (antéversé).
 - f Déplacez le col doucement d'un côté à l'autre entre vos doigts. Il devrait bouger de 1 à 2 cm dans chaque direction sans causer de gêne ou de douleur à la femme (**Figure F-21a et b**).

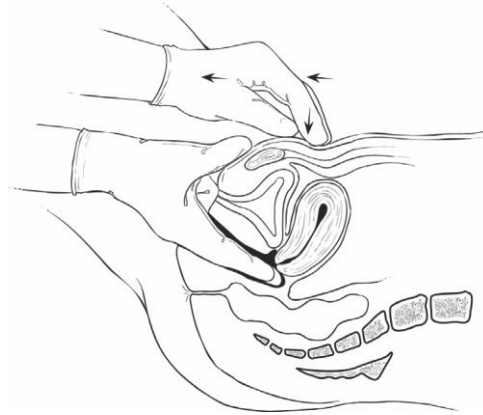
Figure F-21a et b. Vérifier le mouvement cervical



✓ Si la femme éprouve de la douleur à la mobilité cervicale, cela peut indiquer une infection de l'utérus ou des annexes. Demandez à la femme de vous montrer le site de la douleur.

- .. Pour percevoir le corps de l'utérus, placer les doigts de votre main vaginale dans l'espace postérieur au col utérin avec votre paume vers le haut (**Figure F-22**). Ensuite, placer votre autre main à plat sur l'abdomen, à mi-chemin entre le nombril et l'os iliaque.
- .. Faire glisser votre main abdominale vers la symphyse pubienne en pressant vers le bas et vers l'avant (vers l'utérus) avec la partie plate (charnue) de vos doigts. En même temps, pousser vers l'intérieur et vers le haut avec les doigts de votre main dans le vagin en essayant de coincer l'utérus entre les doigts de vos deux mains. Si l'utérus est antéversé, vous allez sentir le fond utérin entre les doigts de vos deux mains, à environ 2 à 4 cm au-dessus de l'os iliaque.

Figure F-22. Palpation d'un utérus antéversé



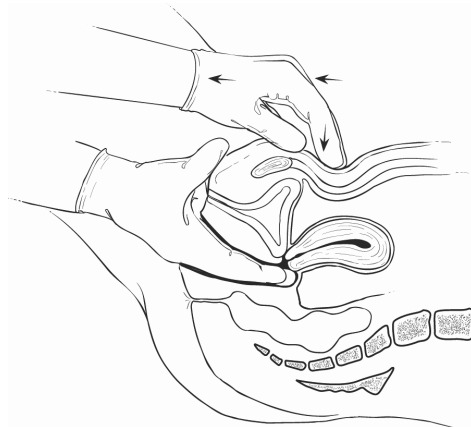
Il se peut que la femme contracte ses muscles abdominaux et fessiers. Le fait de lui demander d'inspirer profondément, d'expirer et de détendre ses muscles fessiers vous aidera à sentir l'utérus plus facilement.

Si vous ne pouvez pas tâter l'utérus, il est possible qu'il soit dirigé horizontalement ou, plus probablement, rétroversé.

.. Pour le vérifier, vous aurez besoin soit :

- f de déplacer l'utérus vers le haut : placez vos doigts de la main vaginale sous le col utérin et levez-les légèrement vers le haut (antérieurement) (**Figure F-23**),
- f de pousser vers le bas plus profondément avec les doigts de votre main abdominale.

Figure F-23. Palpation d'un utérus rétro versé



.. Si vous ne pouvez toujours pas trouver l'utérus, déplacez vos doigts de chaque côté du col utérin et pressez vers l'intérieur aussi loin que vous pouvez sans causer de gêne. Ensuite, pressez vers le bas avec votre autre main aussi profondément que possible.

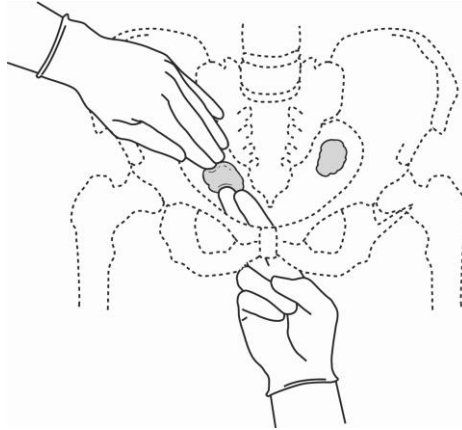
✓ Si ces manœuvres n'aident pas, il se peut qu'il soit nécessaire d'effectuer un examen recto-vaginal (voir **page F-30**).

.. Lorsque vous palpez l'utérus, vérifier les éléments suivants :

- f* **Taille** : L'utérus non gravide mesure environ 5 à 8 cm de long, 3 à 5 cm de large et 2 cm d'épaisseur. S'il est augmenté et mou, considérer une grossesse.
- f* **Forme** : Il faudrait que le corps de l'utérus soit arrondi et en forme de poire. S'il est irrégulier, cela peut indiquer la présence de fibromes ; s'il est en forme de cœur, cela peut indiquer une anomalie telle qu'un utérus double.
- f* **Situation** : Il faudrait que l'utérus soit situé à la ligne médiane. Si le sommet (fond) est poussé soit à droite ou à gauche, cela suggère la possibilité de tissus cicatriciels (adhérences), de masses annexielles (ovaires ou trompes de Fallope) ou d'une grossesse (éventuellement extra-utérine).
- f* **Consistance** : Il faudrait que le corps soit lisse et ferme au toucher. S'il est uniformément mou, suspecter une grossesse.
- f* **Mobilité** : Il faudrait que l'utérus soit facile à déplacer antérieurement ou postérieurement. S'il est fixe (pas mobile), suspecter des adhérences ou d'autres problèmes.
- f* **Sensibilité** : Normalement, l'utérus n'est pas sensible au mouvement ou à la palpation. S'il est sensible, suspecter une infection dans la cavité utérine (endométrite).

.. Ensuite, situer les ovaires. Se rappeler qu'elles sont généralement situées derrière l'utérus et de chaque côté de celui-ci.

.. Pour situer l'ovaire droit, déplacer le bout des doigts de la main vaginale juste en dessous et à côté du col utérin, profondément dans le cul-de-sac latéral. Déplacer votre main abdominale du même côté et juste latéralement au col utérin (**Figure F-24**). Appuyer vers le bas (postérieurement) avec cette main et lever (antérieurement) vos doigts vaginaux vers le haut. Rapprocher doucement les doigts des deux mains et les déplacer vers la symphyse pubienne. Vous devriez sentir l'ovaire glisser entre vos doigts. Tenir l'ovaire avec douceur parce que la pression sur un ovaire normal peut être douloureuse.



- ✓ Il est souvent plus facile de sentir l'ovaire qui se trouve du même côté du corps que la main se trouvant dans le vagin (c'est à dire la main droite dans le vagin et l'ovaire droit, tel qu'illustré dans la **Figure F-24**).
- ✓ Situer les ovaires est une compétence qui demande beaucoup de pratique. Ne pas oublier de faire attention au confort de la femme. Si vous êtes juste en train d'apprendre, il se peut que vous ne puissiez pas sentir les ovaires de toutes les femmes. Le fait de ne pas être en mesure de sentir les ovaires ou d'autres structures annexielles suggère en général qu'elles sont de taille normale (approximativement 3 cm de long, 2 cm de large et 1 cm d'épaisseur), chose qu'il est important de savoir.
 - .. Noter la taille, la forme, la consistance, la mobilité et la sensibilité de toute masse éventuelle.
 - .. Répéter la procédure pour l'autre ovaire.
- ✓ Une masse annexielle sensible chez une femme ayant des règles en retard ou absentes, des saignements irréguliers, un test de grossesse positif (si disponible) ou d'autres signes ou symptômes de grossesse suggèrent la présence d'une grossesse extra-utérine non rompue. Cela doit être évalué **immédiatement**, préférablement dans un hôpital avec des installations chirurgicales. Si vous êtes incertain, demandez à un autre clinicien de vérifier vos constatations.
 - .. Avant de retirer vos doigts de la main vaginale, pousser doucement postérieurement pour voir s'il y a une sensibilité ou des masses dans le cul-de-sac postérieur (espace situé derrière l'utérus et devant le rectum).
 - .. Si un examen pelvien n'est pas nécessaire, se reporte à la rubrique « Terminer l'examen » (Page F-31).

EXAMEN RECTOVAGINAL

Dans cette section, vous allez apprendre à :

.. vérifier les constatations faites lors de l'examen bi-manuel (par exemple, déterminer la position ou la taille de l'utérus ou voir s'il y a des masses ou de la sensibilité postérieures à l'utérus).

✓ Il ne faudrait effectuer cet examen que si les constatations faites lors de l'examen bi-manuel ne sont pas sûres (par exemple, incapacité de palper l'utérus chez une femme obèse ou sensibilité postérieure au col utérin) ou si des informations supplémentaires sont nécessaires.

Préparation

Du fait que l'examen recto-vaginal est inconfortable pour la plupart des femmes, il faudrait l'effectuer le plus rapidement et le plus en douceur que possible.

.. Expliquer à la femme ce que vous avez l'intention de faire et qu'il se peut que l'examen lui fasse ressentir qu'elle a besoin d'aller à la selle — mais ce ne sera pas le cas.

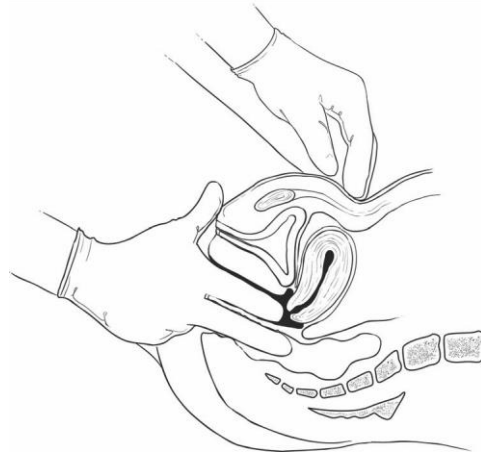
✓ Demander à la femme si elle est allée à la selle aujourd'hui. Si ce n'est pas le cas, donnez-lui l'option de le faire avant l'examen.

.. Si vous soupçonnez que la femme a une infection vaginale, il est conseillé de changer le gant de votre main vaginale pour éviter de transférer des microorganismes du vagin au rectum. Si vous avez besoin de changer vos gants, avant de les retirer, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 %, et les retirer ensuite en les retournant à l'envers. Si vous les jetez, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. Si vous allez réutiliser les gants, les immerger dans une solution chlorée pendant 10 minutes pour les décontaminer.

Effectuer un examen recto-vaginal

Insérer lentement le médus de votre main vaginale dans le rectum et votre index dans le vagin (**Figure F-25**). Alors que vous faites cela, demander à la cliente d'expirer par la bouche; cela l'aidera à détendre ses muscles rectaux (sphincter anal) et vous facilitera l'examen. La lubrification des deux doigts avec de l'eau vous aidera également.

Figure F-25. Effectuer l'examen recto-vaginal



- .. Les tissus entre vos deux doigts sont appelés le septum recto-vaginal qui ne mesure pas plus de 2 à 4 mm (un quart de pouce) d'épaisseur sur sa longueur.
- .. Appuyer fermement et profondément vers le bas avec la main abdominale juste au-dessus de l'os iliaque, alors que le doigt vaginal pousse antérieurement sur le col utérin.
- .. Utiliser le doigt rectal pour sentir la surface postérieure de l'utérus afin déterminer s'il est orientée vers le rectum. L'utérus devrait être lisse au toucher. Faire glisser le doigt rectal vers le haut jusqu'à ce que vous sentiez le fond de l'utérus.
- .. Voir s'il y a de la sensibilité ou des masses entre la surface postérieure de l'utérus et le rectum. Cela pourrait suggérer une endométriose.
- .. Lorsque vous avez terminé l'examen recto-vaginal, retirer vos doigts doucement.

COMPLETER L'EXAMEN

- .. Après avoir terminé l'examen, immerger vos deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5%. Retirer les gants en les tournants à l'envers
 - f* Si vous allez jeter les gants, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique.
 - f* Si vous allez réutiliser les gants, les immerger dans une solution chlorée à 0,5% pendant 10 minutes pour les décontaminer.

✓ Si vous avez effectué un examen recto-vaginal, vous ne pouvez pas réutiliser les gants. Par conséquent, après avoir immergé vos deux mains gantées dans une solution chlorée, les retirer et les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique.

- „ Se laver les mains soigneusement et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre, ou utiliser de l'alcool glycéринé.
- „ Demander à la femme de se déplacer vers le haut de la table et l'aider à se mettre en position assise.
- „ Lorsque vous utilisez un moyen de lubrification pour les examens bi-manuel ou recto-vaginal, ou si la femme a ses règles ou des pertes, lui offrir un mouchoir en papier ou une « serviette » pour qu'elle s'essuie les organes génitaux externes et le rectum avant de se rhabiller. Lui montrer où elle peut jeter le mouchoir en papier.
- „ Après qu'elle se soit rhabillée, si l'examen est normal, dire à la femme que tout est normal et quand revenir pour une visite de suivi. S'il y avait des résultats anormaux, en discuter avec elle et lui dire ce qu'il faut faire, s'il y a lieu.
- „ Si une alaise a été utilisée, l'essuyer avec une solution de chlore à 0,5%.
- „ Enregistrer vos constatations.

ENREGISTRER LES CONSTATATIONS

Après avoir effectué l'examen pelvien, inscrire les résultats dans le dossier de la femme. On vous montre ci-dessous un exemple de constatations faites lors d'un examen normal.

EXAMEN DU BAS-VENTRE ET DE L'AINE	Paraissent normaux. Pas de cicatrices, d'hernies ou de tuméfaction. Pas de sensibilité à la palpation et pas de lésions à l'aine.
EXAMEN DES ORGANES GENITAUX EXTERNES	Apparence normale. Glandes de Bartholin et de Skene normales. Bonne tonicité vaginale.
EXAMEN AU SPECULUM Vagin Col	Paroi vaginale normale et sans lésions. Normal. (voir si des prélèvements ont été effectués pour la coloration Gram ou la culture.)
EXAMEN BI-MANUEL Utérus Ovaires Annexes	Taille, forme et consistance normales. Antéversé, médian, aisément mobile et non sensible. Normales au toucher. Pas de masses ni de sensibilité.
EXAMEN RECTO-VAGINAL	Confirme l'examen bi-manuel

QUESTIONS LES PLUS SOUVENT POSEES CONCERNANT LES EXAMENS PELVIENS

Qu'est-ce qu'un examen pelvien ?

Un examen pelvien consiste à examiner les lèvres, le clitoris et la zone pubienne ainsi que les organes féminins internes y compris le vagin, le col utérin, l'utérus et les ovaires.

Pourquoi ai-je besoin d'un examen pelvien ?

L'examen pelvien assure que vos organes pelviens sont normaux. Il aide également votre prestataire de soins à trouver des pathologies, tels que des infections ou des anomalies dans le col utérin ou le vagin, qui pourraient devenir graves s'ils ne sont pas traités. De nombreux prestataires de soins recommandent que vous ayez votre premier examen pelvien lorsque vous devenez active sexuellement ou à partir de l'âge de 18 ans.

Est-ce que l'examen va faire mal ?

L'examen pelvien ne va pas faire mal. De nombreuses femmes décrivent leur expérience comme une sensation de surcharge ou de pesanteur dans le vagin; cependant, la femme ne devrait pas éprouver de douleur. Parfois, il se peut que la femme soit gênée, surtout si elle n'est pas détendue. Il se peut que les femmes nullipares ou qui ont une infection éprouvent de la douleur.

Que vais-je ressentir durant l'examen ?

Vous allez sentir des doigts gantés toucher l'extérieur de vos organes génitaux. Au cours de l'examen bi-manuel, vous allez sentir deux doigts dans le vagin et l'autre main sur l'abdomen qui va appuyer doucement sur les tissus situés entre les deux mains. A un moment donné au cours de l'intervention, le prestataire de soins va insérer un instrument appelé un spéculum dans le vagin. Les prestataires vont quelques fois terminer l'examen en effectuant un examen recto-vaginal en plaçant un doigt dans le rectum et un doigt dans le vagin. Le fait de faire cet examen permet au prestataire de sentir plus haut et plus en profondeur dans le pelvis pour s'assurer que tout est normal.

J'ai peur d'avoir un examen. Est-ce que les autres femmes ressentent cela ?

Il est normal de se sentir mal à l'aise, gênée ou effrayée au cours de cet examen. De nombreuses femmes se plaignent que la partie la plus inconfortable de l'examen est qu'elles se sentent gênées de montrer leurs organes génitaux à un prestataire de soins de santé. Cela suppose que le prestataire de soins est très bien formé pour effectuer ces examens.

Faut-il que je me déshabille ?

On vous demandera de retirer vos sous-vêtements et d'autres vêtements si c'est nécessaire. Vous pouvez vous déshabiller dans l'intimité et vous couvrir d'un drap, s'il est disponible, avant que votre prestataire de soins ne vienne pour l'examen.

Quelle est la position la plus commune pour l'examen pelvien ?

La position la plus commune est de vous allonger sur le dos avec vos pieds reposant dans des étriers; cependant, on peut utiliser des positions variées pour l'examen pelvien. On vous demandera de déplacer vos fesses vers l'extrémité de la table et d'ouvrir vos genoux en grand. La raison pour laquelle on utilise cette position et les étriers est de fournir au prestataire de services un bon accès à la zone génitale.

Est-ce que je peux voir ce qui se passe durant l'examen ?

Demandez à votre prestataire de services si vous pouvez regarder l'examen en tenant un miroir dans votre main. De nombreux prestataires de services sont heureux de montrer aux femmes leurs organes génitaux externes et internes.

Combien de temps l'examen va-t-il prendre ?

En général, l'examen entier ne prend pas plus de 5 minutes. Bien que de nombreuses femmes trouvent que l'examen est inconfortable, il est important pour votre sante aujourd'hui et à l'avenir. Après le premier examen, la plupart des femmes trouvent qu'il n'était pas aussi inconfortable qu'elles ne se l'avaient imaginé.

Est-ce que mon prestataire de services peut me dire si mon col est normal ?

Un test de Papanicolaou ou frottis vaginal est un test de dépistage qui aide le prestataire de soins de santé à trouver des changements anormaux dans les cellules du col utérin. Un frottis est effectué pour détecter les changements avant qu'ils ne deviennent un cancer. Le frottis consiste à prendre un échantillon de cellules en raclant avec un bâtonnet (similaire à un abaisse-langue) sur le col utérin. Au cours du frottis, vous allez sentir un coton-tige en train d'être frotté à travers le col; cela donne l'impression d'une égratignure mais ne fait pas mal. Si votre test est anormal, ne vous alarmez pas. Beaucoup de femmes pensent à tort qu'un frottis anormal signifie qu'elles ont le cancer.

REFERENCES

- Bates B. 1983. *A Guide to Physical Examination*, Troisième édition. J.B. Lippincott Company : Philadelphia, Pennsylvania.
- Burns AA et al. 1997. *Where Women Have No Doctor : A Health Guide for Women*. The Hesperian Foundation : Berkeley, California.
- Do It Yourself : Monthly Breast Self-Exam*. 1987. Wyeth-Ayerst Laboratories : Philadelphia, Pennsylvania.
- Dorland's Illustrated Medical Dictionary*, Vingt-huitième édition. 1994. W.B. Saunders Company : Philadelphia, Pennsylvania.
- International Planned Parenthood Federation (IPPF). 1997. *Family Planning Handbook for Health Professionals : The Sexual and Reproductive Health Approach*. International Planned Parenthood Federation : London.
- Mishell Jr DR et al. 1997. *Comprehensive Gynecology*, Troisième édition. Mosby-Year Book, Inc. : St. Louis, Missouri.
- Seidel HM et al. 1995. *Mosby's Guide to Physical Examination*. Troisième édition. Mosby : St. Louis, Missouri.
- Spence WR. 1994. *Breast Care : The Good News*. Health Edco : Waco, Texas.
- Thomas CL (ed.). 1997. *Taber's Cyclopedic Medical Dictionary*, Dix-huitième édition. F.A. Davis Company : Philadelphia, Pennsylvania.
- Tietjen L, W Cronin and N McIntosh. 1992. *Infection Prevention for Family Planning Service Programs : A Problem-Solving Reference Manual*. Jhpiego Corporation : Baltimore, Maryland.

GUIDE D'APPRENTISSAGE POUR LES EXAMENS DES SEINS

(A être utilisé par les Participants)

Notez la façon dont chaque étape ou tâche est exécutée en utilisant l'échelle de notation suivante :

1. **Doit être améliorée** : Etape ou tâche pas exécutée correctement ou exécutée hors de séquence (le cas échéant) ou omise
2. **Exécutée avec compétence** : Etape ou tâche exécutée correctement et en ordre de séquence (le cas échéant) mais le passage d'une étape à l'autre n'est pas efficace
3. **Maîtrise parfaite** : Etape ou tâche exécutée de façon précise et efficace et en ordre de séquence (le cas échéant)

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN DES SEINS					
ETAPE/ TACHE	CAS				
SE PREPARER					
1. Accueillir la femme avec respect et amabilité.					
2. Lui dire que vous allez examiner ses seins.					
3. Demander à la femme de se déshabiller jusqu'à la ceinture. Lui demander de s'asseoir sur la table d'examen avec les bras le long du corps.					
4. Se laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre. S'il y a des plaies ouvertes ou un écoulement du mamelon, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains.					
EXAMEN DES SEINS					
1. Examiner les seins et voir s'il y a des différences au niveau de : z la forme z la taille z le mamelon ou la rétraction de la peau z l'apparence de peau d'orange Voir s'il y a présence de gonflement, de chaleur accrue ou de sensibilité à l'un ou l'autre des seins.					
2. Examiner les mamelons et noter leur dimension (taille) et la direction dans laquelle ils pointent. Regarder également s'il y a des éruptions ou des ulcérations et un écoulement du mamelon.					
3. Demander à la femme de lever les bras au dessus de la tête et examiner ses seins.					
4. Lui demander de se pencher en avant pour voir si ses seins pendent de façon symétrique.					
5. Demander à la femme de s'allonger sur la table d'examen.					
6. Placer un oreiller sous l'épaule gauche de la femme et le bras au dessus de sa tête.					
7. Regarder le sein gauche et voir s'il est différent du droit. Voir s'il y a une rétraction de la peau ou une apparence de peau d'orange.					

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN DES SEINS					
ETAPE/ TACHE	CAS				
8. Avec le coussin de vos trois doigts majeurs à plat, palper tout le sein, en commençant par la limite extrême supérieure du sein à l'aide de la technique en spirale. Noter bien s'il y a des masses ou de la sensibilité.					
9. A l'aide du pouce et de l'index, exprimer doucement le mamelon du sein. Remarquer s'il y a un écoulement clair, trouble ou sanguinolent.					
10. Répéter ces étapes au sein droit. Si c'est nécessaire, répéter cette procédure en demandant à la femme de se mettre en position assise, en laissant les bras le long du corps.					
11. Demander à la femme de s'asseoir et de lever son bras au niveau de l'épaule. Palper le prolongement axillaire en appuyant le long de la bordure externe du muscle pectoral gauche tout en dirigeant graduellement vos doigts dans l'aisselle. Voir s'il y a des ganglions lymphatiques tuméfiés ou de la sensibilité.					
12. Répétez cette étape sur le côté droit.					
13. Après avoir terminé l'examen, demander à la femme de se couvrir. Lui expliquer si vous avez trouvé quelque chose d'anormal et ce qu'il faut faire. Si l'examen est normal, dire à la femme que tout est normal, et lui indiquer quand elle devra revenir pour un nouvel examen.					
14. Montrer à la femme comment faire un auto-examen des seins.					

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN DES SEINS

(A être utilisé par le **Formateur**)

Mettre un « 9 » dans la case si l'étape/ la tâche a été exécutée de manière **satisfaisante**, et un « 8 » si elle **n'a pas** été exécutée de manière **satisfaisante**, ou **N/O** si elle n'a pas été observée.

Satisfaisant : Effectue l'étape ou la tâche conformément aux procédures ou directives standards

Insatisfaisant : N'exécute pas l'étape ou la tâche conformément aux procédures ou directives standard

Non observé : L'étape, la tâche ou la compétence n'a pas été exécutée par le participant pendant l'évaluation effectuée par le formateur clinique

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN DES SEINS					
ETAPE/ TACHE	CAS				
SE PREPARER					
1. Accueillir la femme avec respect et amabilité.					
2. Lui dire que vous allez examiner ses seins.					
3. Demander à la femme de se déshabiller jusqu'à la ceinture. Lui demander de s'asseoir sur la table d'examen avec les bras le long du corps.					
4. Se laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre. S'il y a des plaies ouvertes ou un écoulement du mamelon, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
EXAMEN DES SEINS					
1. Examiner les seins et voir s'il y a des différences au niveau de : z la forme z la taille z le mamelon ou la rétraction de la peau z l'apparence de peau d'orange Voir s'il y a présence de tumefaction, de chaleur accrue ou de sensibilité à l'un ou à l'autre des seins.					
2. Examiner les mamelons et noter leur dimension (taille) et la direction dans laquelle ils pointent. Regarder également s'il y a des éruptions ou des ulcérations et un écoulement du mamelon.					
3. Examiner les seins pendant que la femme pose ses mains au dessus de la tête et appuie ensuite ses mains sur les hanches. Lui demander de se pencher en avant pour voir si ses seins pendent de façon symétrique.					
4. Demander à la femme de s'allonger sur la table d'examen.					
5. Regarder le sein gauche et voir s'il est différent du droit.					

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN DES SEINS					
ETAPE/ TACHE	CAS				
6. Placer un oreiller sous son épaule gauche de la femme et le bras au dessus de sa tête.					
7. Palper tout le sein, en commençant par la limite extrême supérieure du sein à l'aide de la technique en spirale. Noter bien s'il y a des masses ou de la sensibilité.					
8. A l'aide du pouce et de l'index, exprimer doucement le mamelon du sein. Remarquer s'il y a un écoulement clair, trouble ou sanguinolent.					
9. Répéter ces étapes au sein droit. Si c'est nécessaire, répéter cette procédure en demandant à la femme de se lever en laissant les bras le long du corps.					
10. Demander à la femme de se mettre en position assise et de lever son bras au niveau de l'épaule. Palper le prolongement axillaire. Voir s'il y a des ganglions lymphatiques tuméfiés ou de la sensibilité.					
11. Répéter cette procédure au sein droit.					
12. Après avoir terminé l'examen, demander à la femme de se couvrir. Lui expliquer si vous avez trouvé quelque chose d'anormal et ce qu'il faut faire. Si l'examen est normal, dire à la femme que tout est normal, et lui indiquer quand elle devra revenir pour un nouvel examen.					
13. Montrer à la femme comment faire un auto-examen des seins.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					

GUIDE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN PELVIEN

(A être utilisé par les **Participants**)

Notez la façon dont chaque étape ou tâche est exécutée en utilisant l'échelle de notation suivante :

1. **Doit être améliorée** : Etape ou tâche pas exécutée correctement ou exécutée hors de séquence (le cas échéant) ou omise
2. **Exécutée avec compétence** : Etape ou tâche exécutée correctement et en ordre de séquence (le cas échéant) mais le passage d'une étape à l'autre n'est pas efficace
3. **Maîtrise parfaite** : Etape ou tâche exécutée de façon précise et efficace et en ordre de séquence (le cas échéant)

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
SE PREPARER					
1. Expliquer pourquoi l'examen a lieu et décrire les étapes de l'examen.					
2. Demander à la femme de vider sa vessie et de laver et rincer sa zone abdominale et génitale.					
3. Vérifier que les instruments et les fournitures sont disponibles.					
4. Demander à la femme de se déshabiller et l'aider à monter sur la table d'examen.					
5. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre.					
EXAMEN DU BAS-VENTRE ET DE L'AINE					
1. Demander à la femme de s'allonger sur le dos sur la table d'examen avec les bras le long du corps.					
2. Exposer tout l'abdomen.					
3. Voir s'il y a des tumefactions ou des saillies dans l'abdomen. Noter la position et forme du nombril.					
4. Inspecter l'abdomen pour voir s'il est d'une couleur anormale, s'il y a des cicatrices, des vergetures ou des éruptions cutanées et des lésions.					
5. En utilisant une légère pression avec la partie charnue du bout de vos doigts, palper toutes les zones de l'abdomen. Identifier les masses, les zones sensibles ou la résistance musculaire. Noter vos constatations.					
6. En utilisant une pression plus profonde, déterminer la taille, la forme, la consistance, la sensibilité, la mobilité et le mouvement des masses. Prendre note des masses et des zones sensibles.					
7. Identifier les zones sensibles. S'il y a une douleur anormale, vérifier s'il y a une douleur à la palpation appuyée.					
8. S'il y a des ulcérations, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains avant d'examiner l'aîne. Palper les deux zones de l'aîne pour voir s'il y a des tumefactions, des bubons ou une inflammation.					

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
EXAMEN DES ORGANES GENITAUX EXTERNES					
1. Demander à la femme de placer ses talons dans les étriers. S'il n'y en a pas, l'aider à placer ses pieds sur les bords extérieurs de l'extrémité de la table. Repositionner le drap de sorte qu'il couvre les genoux de la femme.					
2. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre ou utiliser de l'alcool glycéiné					
3. Allumer la lumière et la diriger pour qu'elle éclaire la zone génitale.					
4. Mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains.					
5. Toucher doucement l'intérieur de sa jambe avant de toucher sa zone génitale.					
6. Inspecter les lèvres, le clitoris et le périnée.					
7. En séparant les grandes lèvres avec deux doigts, examiner les petites lèvres, le clitoris, le méat de l'urètre et l'ouverture vaginale.					
8. Palper les grandes lèvres. Voir s'il y a des tuméfactions, des écoulements, de la sensibilité, des ulcérations et des fistules.					
9. Voir s'il y a un écoulement et de la sensibilité au niveau des glandes de Skene. Avec la paume de la main vers le haut, insérer votre index dans le vagin et pousser doucement vers le haut contre l'urètre et masser la glande de chaque côté de l'urètre et ensuite directement en dessous de l'urètre. (S'il y a un écoulement, faire un prélèvement pour effectuer un examen au laboratoire si possible.)					
10. Vérifier les glandes de Bartholin pour voir s'il y a un écoulement ou de la sensibilité. Insérer votre index dans le vagin au bord inférieur de l'orifice et sentir la base de chaque grande lèvre. A l'aide de votre doigt et de votre pouce, palper chaque côté pour voir s'il y a un gonflement ou de la sensibilité. (Si un écoulement est présent, faire un prélèvement pour effectuer un examen au laboratoire si possible.)					
11. Demander à la femme de pousser alors que vous tenez les lèvres ouvertes. Voir s'il y a une saillie des parois antérieure ou postérieure du vagin.					
12. Examiner le périnée. Il ne devrait pas y avoir de cicatrices, de lésions, d'inflammation ou de déchirures de la peau.					
EXAMEN AU SPECULUM					
1. Sélectionner le spéculum à deux valves et le montrer à la femme. Lui expliquer ce que vous allez faire.					
2. Introduire le spéculum complètement et ouvrir les lames. Examiner les parois vaginales et noter s'il y a une inflammation, des ulcérations ou des lésions. Voir s'il y a des écoulements.					

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
3. Examiner le col utérin et l'orifice du col et noter leur couleur et position et voir s'ils sont lisses ou s'il y a des écoulements. Si le col utérin saigne facilement ou s'il y a présence de mucopus, faire un prélèvement pour effectuer un examen au laboratoire si possible .					
4. Retirer le spéculum.					
5. Placer le spéculum dans une solution chlorée à 0,5% pour le décontaminer.					
EXAMEN BIMANUEL					
1. Humecter l'index et le médium de la main qui va être insérée dans le vagin (main pelvienne) avec de l'eau propre ou une petite quantité des sécrétions vaginales.					
2. Séparer les lèvres avec deux doigts de la main abdominale et introduire le bout de l'index et du médium de la main pelvienne dans le vagin.					
3. Tout en exerçant une légère pression vers le bas, attendre que les muscles du périnée se détendent. Introduire vos doigts graduellement et complètement ou jusqu'à ce que vous touchiez le col utérin.					
4. Tourner votre paume vers le haut et suivre la paroi vaginale antérieure jusqu'à ce que vous touchiez le col utérin.					
5. Tâter la longueur, la taille et la forme du col utérin. Voir quelle est sa position et sa consistance.					
6. Remuer le col doucement d'un côté à l'autre entre vos doigts. Voir si la femme éprouve de la douleur.					
7. Pour sentir le corps de l'utérus, placer les doigts de votre main pelvienne dans l'espace postérieur au col utérin avec votre paume vers le haut.					
8. Placer l'autre main à plat sur l'abdomen, à mi-chemin entre le nombril et l'os iliaque.					
9. Faire glisser votre main abdominale vers la symphyse pubienne en appuyant vers le bas et vers l'avant avec la partie charnue de vos doigts. En même temps, pousser vers l'intérieur et vers le haut avec les doigts de votre main pelvienne en essayant de coincer l'utérus entre vos deux mains. Si vous ne sentez pas l'utérus, il se peut qu'il soit antéversé.					
10. Palper l'utérus et vérifier sa : <ul style="list-style-type: none"> z Taille z Forme z Situation z Consistance z Mobilité z Sensibilité 					

FICHE D'APPRENTISSAGE POUR L'EXAMEN PELVIEN				
ETAPE/ TACHE	CAS			
11. Situer un ovaire en plaçant les doigts de la main pelvienne dans le cul-de-sac latéral. Déplacer votre main abdominale du même côté et latéralement au col utérin. Appuyer vers le bas avec la main abdominale et lever les doigts de votre main pelvienne vers le haut. Rapprocher doucement les doigts des deux mains et les déplacer vers la symphyse pubienne.				
12. Déterminer la taille, consistance et mobilité de l'ovaire.				
13. Répéter cette procédure pour l'autre ovaire.				
14. Vérifier la taille, la forme, la consistance, la mobilité et la sensibilité des masses annexielles s'il en existe.				
EXAMEN RECTOVAGINAL				
1. Expliquer à la femme ce que vous allez faire.				
2. Si vous avez besoin de changer vos gants, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 %, et les retirer ensuite en les retournant à l'envers. z Si vous les jetez, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. z Si vous allez les réutiliser, immerger les gants dans une solution chlorée à 0,5% pour les décontaminer.				
3. Insérer lentement le médius de votre main dans le rectum et votre index dans le vagin. Demander à la cliente d'expirer par la bouche pour l'aider à se détendre.				
4. Appuyer fermement et profondément vers le bas avec la main abdominale juste au-dessus de l'os iliaque alors que les doigts vaginal et rectal poussent antérieurement sur le col utérin.				
5. Tâter la surface de l'utérus et voir si elle est lisse.				
6. Voir s'il y a de la sensibilité ou des masses entre l'utérus et le rectum.				
7. Lorsque vous avez terminé l'examen, retirer vos doigts doucement.				
8. Immerger vos deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5%, retirer les gants en les retournant à l'envers et les jetez dans un récipient étanche ou un sac en plastique.				
TERMINER L'EXAMEN PELVIEN				
1. Si vous n'avez pas effectué d'examen recto-vaginal, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 %, et ensuite retirer les gants en les retournant à l'envers. z Si vous jetez les gants, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. z Si vous allez les réutiliser, immerger les gants dans une solution chlorée à 0,5% pour les décontaminer.				
2. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre ou utiliser une solution d'alcool glycéринé.				
3. Aider la femme à se mettre en position assise sur la table d'examen et lui demander de se rhabiller.				
4. Après que la femme se soit rhabillée, discuter des résultats anormaux et de ce qu'il faut qu'elle fasse. Si l'examen est normal, lui dire que tout est normal.				

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN PELVIEN

(A être utilisée par le **Formateur**)

Mettre un « 9 » dans la case si l'étape/la tâche a été exécutée de manière **satisfaisante**, et un « 8 » si elle **n'a pas** été exécutée de manière **satisfaisante**, ou **N/O** si elle n'a pas été observée.

Satisfaisant : Effectue l'étape ou la tâche conformément aux procédures ou directives standards

Insatisfaisant : N'exécute pas l'étape ou la tâche conformément aux procédures ou directives standard

Non observé : L'étape, la tâche ou la compétence n'a pas été exécutée par le participant pendant l'évaluation effectuée par le formateur clinique

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
SE PREPARER					
1. Expliquer pourquoi l'examen a lieu et décrire les étapes de l'examen.					
2. Demander à la femme de vider sa vessie et de laver et rincer sa zone abdominale et génitale.					
3. Vérifier que les instruments et les fournitures sont disponibles.					
4. Demander à la femme de se déshabiller et l'aider à monter sur la table d'examen.					
5. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre ou utiliser l'alcool glycérolé.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
EXAMEN DU BAS-VENTRE ET DE L'AINE					
1. Demander à la femme de s'allonger sur la table d'examen.					
2. Inspecter l'abdomen pour voir s'il est d'une couleur anormale, s'il y a des cicatrices, des vergetures, des éruptions cutanées et des lésions.					
3. En utilisant une légère pression, palper toutes les zones de l'abdomen. Ensuite, palper l'abdomen en utilisant une pression plus profonde.					
4. Identifier les zones sensibles et voir s'il y a une résistance musculaire.					
5. S'il y a des ulcérations ouvertes à l'aine, mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants désinfectés à haut niveau aux deux mains. Palper les deux zones de l'aine pour voir s'il y a des tumefactions, des bubons ou des ganglions ..					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
EXAMEN DES ORGANES GENITAUX EXTERNES					
1. Positionner et couvrir la femme.					
2. Se laver soigneusement les mains et les sécher. Mettre de nouveaux gants d'examen ou des gants chirurgicaux désinfectés à haut niveau sur les deux mains.					
3. Inspecter les lèvres externes, le clitoris et le périnée.					

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
4. En séparant les grandes lèvres avec deux doigts, examiner les petites lèvres, le clitoris, le méat de l'urètre et l'ouverture vaginale.					
5. Vérifier les glandes de Skene et l'urètre et prélever des frottis s'il y a un écoulement.					
6. Vérifier les glandes de Bartholin et prélever des frottis s'il y a un écoulement.					
7. Demander à la femme de pousser alors que vous tenez les lèvres ouvertes. Voir s'il y a une saillie des parois antérieure ou postérieure du vagin.					
8. Inspecter le périnée.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
EXAMEN AU SPECULUM					
1. Introduire le spéculum complètement et ouvrir les lames. Examiner les parois vaginales et noter s'il y a une inflammation, des ulcérations ou des lésions. Voir s'il y a des écoulements.					
2. Examiner le col utérin et l'orifice du col et noter leur couleur et position et voir s'ils sont lisses ou s'il y a des écoulements. Si le col utérin saigne facilement ou s'il y a présence de mucopus, prélever un échantillon pour les examens au laboratoire si possible..					
3. Retirer le spéculum et le placer dans une solution de chlore à 0,5% pour la décontamination.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
EXAMEN BI-MANUEL					
1. Séparer les lèvres avec deux doigts de la main abdominale et introduire le bout de l'index et du médus de la main pelvienne dans le vagin.					
2. Insérer les doigts totalement et graduellement jusque-là où ils touchent au col de l'utérus.					
3. Palper l'utérus et évaluer : z la taille z la forme z l'emplacement z la consistance z la mobilité z la sensibilité					
4. Situer les ovaires et déterminer leur taille et leur consistance.					
5. Vérifier la taille, la forme, la consistance, la mobilité et la sensibilité d'une quelconques masses dans les annexes de l'utérus.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					

LISTE DE VERIFICATION POUR L'EXAMEN PELVIEN					
ETAPE/ TACHE	CAS				
EXAMEN RECTO-VAGINAL					
1. Si vous avez besoin de changer vos gants, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5%, et les retirer ensuite en les retournant à l'envers. z Si vous les jetez, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. z Si vous allez réutiliser les gants, les immerger dans une solution chlorée à 0,5% pour les décontaminer.					
2. Insérer lentement le médius de votre main dans le rectum et votre index dans le vagin.					
3. Voir s'il y a de la sensibilité ou des masses entre l'utérus et le rectum.					
4. Immergez vos deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5% ; retirer les gants en les retournant à l'envers et les jeter dans un récipient étanche ou un sac en plastique.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					
TERMINER L'EXAMEN PELVIEN					
1. Si vous n'avez pas effectué d'examen recto-vaginal, immerger les deux mains gantées dans une solution chlorée à 0,5 %, et ensuite retirer les gants en les retournant à l'envers. z Si vous jetez les gants, les placer dans un récipient étanche ou un sac en plastique. z Si vous allez réutiliser les gants, les immerger dans une solution chlorée à 0,5% pour les décontaminer.					
2. Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon et les sécher avec un linge propre et sec ou les laisser sécher à l'air libre.					
3. Aider la femme à se mettre en position assise sur la table d'examen et lui demander de se rhabiller.					
4. Après que la femme se soit rhabillée, discutez des résultats anormaux et de ce qu'il faut qu'elle fasse. Si l'examen est normal, lui dire que tout est normal.					
COMPETENCE/ ACTIVITE EXECUTEE DE MANIERE SATISFAISANTE					

CE QUI CONSTITUE UNE BARRIÈRE A L'OFFRE DE SERVICES DE PREVENTION DU CANCER DU COL, AUX YEUX DES GENS¹

Un sondage de PATH concernant les barrières principales à l'offre du traitement de la néoplasie cervicale intra-épithéliale (CIN) dans les pays en voie de développement énumère les conditions suivantes² :

- .. Absence d'un programme intégral de dépistage : (66%)
- .. Coût de l'équipement et manque de disponibilité : (57%)
- .. Impossibilité de suivre les femmes dépistées : (54%)
- .. Manque de personnel formé : (48%)
- .. Incapacité d'identifier les femmes ayant une maladie précoce et traitable : (34%)
- .. Résistance des femmes au traitement : (15%)
- .. Autres barrières³ : (19%)

Au niveau régional, on a noté de légères différences dans ces résultats.

Voici une brève discussion de chacune des barrières et des solutions potentielles.

BARRIÈRES ET SOLUTIONS POTENTIELLES

Absence d'un programme intégral de dépistage

Les résultats du sondage ont indiqué que dans toutes les régions, le dépistage se fait en gros et en grand de manière opportuniste, plutôt qu'en volet d'un programme intégré. Là où la cytologie (frottis de Papanicolaou) est déjà en place, les répondeurs ont fait état de leur préoccupation concernant sa qualité et spécifiquement les taux élevés de résultats faux-négatifs. Évidemment, il est essentiel d'établir un dépistage étendu et fiable pour réduire la morbidité et mortalité du cancer du col. Il importe aussi d'identifier des approches simples et appropriées aux milieux à faibles ressources que l'on peut associer aux services de traitement à titre externe.

¹ Adapté de : Bishop A et al. 1995. *Cervical Dysplasia Treatment in Developing Countries : A Situation Analysis*. Program for Appropriate Technology in Health (PATH) : Seattle, Washington.

² Nombre de réponses : 97.

³ D'autres barrières ont inclus le coût du transport à l'hôpital, des prix abordables pour les patientes ; le manque

d'éducation destinée au public et aux patientes ; le manque de volonté politique ; équipement, fournitures et locaux insuffisants pour le grand nombre de femmes ayant besoin de traitement ; taux élevé de résultats faux-négatifs des frottis vaginaux ; conditions surpeuplées; et la longue attente du diagnostic.

Coût de l'équipement et manque de disponibilité

Etant donné que le sondage a trouvé que les cliniciens se fient encore à la biopsie de conisation et à l'hystérectomie, même pour traiter des lésions de bas grade, on a exploré les raisons pour lesquelles presque 60% des sondées ont indiqué que le coût de l'équipement était la clé aux barrières au traitement. Les résultats du sondage ont révélé que les prix de l'équipement varient beaucoup parmi les pays et dépendent sans doute de la disponibilité locale de l'équipement et des fournitures. En outre, il est souvent difficile d'obtenir les fournitures pour certaines méthodes de traitement. Il est quand même probable que l'investissement dans des méthodes à titre externe moins coûteuses pour traiter les conditions pré-invasives, mène à des économies considérables, parce que l'équipement dure des années et pourrait décroître l'iCINdence de cas avancés, réduisant ainsi la demande d'une thérapie plus coûteuse. Enfin, les taux de survie seront beaucoup plus élevés, résultant en des coûts moins élevés par année de santé escomptée gagnées (DHLTY).⁴

Impossibilité de suivre les femmes dépistées

Des systèmes de référence et de suivi sont essentiels pour développer un programme efficace de dépistage du cancer du col. Une approche « tester et traiter » pourrait réduire le nombre de visites cliniques nécessaires pour l'évaluation et le traitement, qui peuvent durer des semaines (et qui sont aussi vues comme barrières aux soins). Les estimations du pour cent de femmes qui retournent pour le suivi obligatoire varient considérablement. Il serait possible d'augmenter les taux de suivi, si des programmes d'efforts de mobilisation publique étaient établis spécifiquement pour encourager les femmes de retourner pour les soins de suivi.

Manque de personnel formé

Selon le sondage, ce sont généralement les gynécologues plutôt que d'autres cliniciens qui assurent le traitement dans toutes les régions.

Etant donné que beaucoup de pays manquent de gynécologues en nombre adéquat et même de médecins généralistes, il est probable que le fait de se fier à ceux-ci pour traiter les lésions précancéreuses ait entravé les efforts d'élargir le dépistage et le traitement du cancer du col au-delà des zones urbaines. Si on pouvait former les praticiens de niveau moyen, tels que les infirmières/sages-femmes à effectuer le dépistage et peut-être les traitements simples à titre externe, tels que la cryothérapie, la couverture pourrait être étendue dans beaucoup de milieux. La faisabilité de former les infirmières et les sages-femmes à dépister et

⁴ DHLTY = le nombre d'années entre l'âge où la mort attribuable au cancer du col serait survenue et l'âge de la mort

de l'individu attendu, avec les années gagnées escomptées à 3% chaque année.

traiter dépend pourtant des politiques locales concernant la prestation de services sanitaires, et devrait donc être évaluée dans le contexte local. Néanmoins, cette approche mérite une exploration ultérieure lorsque c'est possible.

Résistance des femmes au traitement

Ce n'est qu'une petite proportion des répondeurs (approximativement 15%) qui a mentionné la résistance des femmes comme barrière significative. Il se peut, pourtant, que la résistance perçue par les femmes se rapporte à un manque d'éducation et d'information sur le cancer du col disponible aux femmes, que certains des répondeurs ont aussi mentionné.

DISPONIBILITE DES FOURNITURES ET DE L'EQUIPEMENT DE BASE

La disponibilité des fournitures, de l'équipement et du personnel formé varie parmi les régions. Par exemple, les constatations du sondage suggèrent que la majorité des structures représentées par les répondeurs au sondage sont équipées de tables d'examen, de spéculums, de sources de lumière et d'électricité ; néanmoins les structures dans les pays africains représentés dans le sondage n'étaient pas aussi bien équipées que celles d'autres régions. La plupart des structures ont accès à un laboratoire de pathologie. La majorité des structures sont équipées de fournitures pour l'anesthésie locale et des fournitures consommables, mais certains d'entre eux ont connu des insuffisances.

Bien que les structures représentées dans le sondage semblent avoir l'équipement de base nécessaire pour fournir certains types de traitement, les répondeurs ont quand même indiqué que, selon le nombre de femmes ayant besoin de traitement, les fournitures et l'équipement demeurent une barrière à la prestation de services. En particulier, les répondeurs ont mentionné les cliniques bondées de clientes et le long temps d'attente pour les services et pour recevoir les résultats de laboratoire comme force de dissuasion à la prestation de services de traitement.

SOMMAIRE

Les données de ce sondage suggèrent que dans toutes les régions, mais particulièrement en Afrique, les procédures ambulatoires à faible coût, telles que la cryothérapie et la technique LEEP, ne sont pas assez utilisées. Les cliniciens se fient encore à la biopsie de conisation et à l'hystérectomie, même pour traiter les lésions de bas grade. Ceci suggère que l'éducation des prestataires pour aider à changer leur perception des différentes méthodes et enfin leur méthodes préférées, est cruciale. La dépendance sur les méthodes hospitalisées est aussi probablement due à l'accès limité à des méthodes alternatives et au manque de ressources pour appuyer la détection et le

Ce qui constitue une barrière à l'offre de services de prévention du cancer du col, aux yeux des gens

traitement précoces des conditions pré-invasives. En outre, l'impossibilité d'assurer le suivi des femmes fut mentionnée comme barrière importante ; ceci souligne le besoin de développer un programme efficace de dépistage et de traitement du cancer du col à une seule visite.

Sur le plan régional, il semble que les pays d'Asie, d'Amérique Latine et des Iles Caraïbes ont accès plus étendu que les pays africains à la cryothérapie et la technique LEEP ainsi que davantage de capacités pour incorporer ces méthodes dans leurs programmes. Ceci suggère que les stratégies pour introduire le traitement à titre externe vont probablement être différentes parmi ces régions et que les efforts de les introduire, surtout en Afrique, devront être étudiés dans le contexte des ressources limitées. Dans toutes les régions, pourtant, l'introduction des méthodes à titre externe et des directives claires pour les utiliser pourraient améliorer la qualité générale des soins et étendre les services de traitement au delà des structures centrales, parvenant ainsi à plus de femmes qui en ont besoin.

REFERENCE

Bishop A et al. 1995. *Cervical Dysplasia Treatment in Developing Countries : A Situation Analysis*. Program for Appropriate Technology in Health (PATH) : Seattle, Washington.

GLOSSAIRE

ACIDE ACETIQUE	Une solution de vinaigre que l'on applique au tissu cervical pour faciliter l'identification de tissus anormaux. L'acide acétique interagit avec les cellules pathologiques et fait blanchir les lésions épithéliales.
BIOPSIE PAR CONISATION (APPELEE AUSSI COLD KNIFE CONIZATION)	Procédure chirurgicale pour prélever un cône de tissu endocervical en coupant avec un bistouri froid afin de préserver les caractéristiques cellulaires pour l'histopathologie.
CARCINOME <i>IN SITU</i> (CIS)¹	Transformation maligne dans les cellules du tissu épithélial qui ne dépassent pas la membrane basale (cf. HGSIL et LGSIL).
CERVICOGRAPHIE	Technique par laquelle on obtient une photographie du col après avoir appliqué un acide acétique dilué (3–5%) à l'aide d'un appareil photographique manuel conçu spécifiquement à cette fin (cerviscope).
COAGULATION (CAUTERISATION) FROIDE	Utilisation d'une sonde chauffée à 100 C pour détruire le tissu cervical anormal.
COLOSCOPIE	Examen du vagin et du col à l'aide d'un instrument qui assure un grossissement permettant au prestataire d'observer directement les cellules vaginales et cervicales et de les étudier <i>in vivo</i> .
CRYOTHERAPIE	Méthode de traitement à titre externe, utilisant des températures basses (-60 à -90 c) pour congeler et détruire les tissus anormaux. Ceci se fait le plus communément à l'aide d'un gaz comprimé (gaz carbonique liquide ou gaz hilarant) pour le refroidissement.
CYTOLOGIE	Etude des cellules normales et anormales, telles que celles qui revêtent l'ecto- et l'endocol.
DYSPLASIE	Cellules anormales dans l'épithélium cervical; elle est considérée comme précurseur du cancer. Appelée parfois CIN, selon le système de qualification utilisé.
ECTOCOL (AUSSI EXOCOL)	Portion externe du col et de l'orifice.
ECTROPIE/ ECTROPION	Un changement de l'apparence du col causé par la présence accrue de tissu glandulaire (cellules en colonnes) sur la surface externe du col. (L'épithélium en colonnes est rougeâtre, friable et saigne facilement quand on y touche.) Il se peut que cette condition résulte de l'exposition aux hormones sexuelles telles que l'estrogène et les progestatifs qui se trouvent dans les contraceptifs oraux.

¹ CIN I, II, CIN III et CIS représentent des stades de dysplasie selon le degré de remplacement de l'épithélium par des cellules anormales.

Glossaire

ELECTRO-CAUTERISATION (ELECTRO-COAGULATION)	Un processus utilisant une sonde en métal chauffée par électricité à des températures très élevées (>100 C) pour détruire un tissu anormal.
ELECTRODE	Terminus d'un circuit électrique à travers duquel passent les électrons, pour devenir très chauds, selon le degré de résistance.
ENDOCOL	Portion interne du col revêtu de cellules en colonnes.
EPITHELIUM	Cellules aplaties, de forme irrégulière qui revêtent la partie externe du col (ectocol, exocol).
EPITHELIUM COLUMNAIRE	Cellules cylindriques glandulaires (libérant des mucosités) qui revêtent l'endocol.
FRIABLE	Tissu qui saigne facilement quand on y touche.
FROTTIS DE PAPANICOLAOU (PAP)	L'approche standard au dépistage du cancer du col qui dépend de la cytologie. Les cellules cervicales sont grattées du col, fixées sur une lame et analysées à l'aide d'un microscope pour déterminer la présence ou l'absence de changements cancéreux ou précancéreux des cellules.
GYNESCOPE	L'une des versions d'un dispositif de grossissement à faible puissance (2,5x) qui peut s'avérer utile pour inspecter le col à l'aide de l'acide acétique. Il est utilisé pour faciliter la détection du cancer et éventuellement pour guider la biopsie et le traitement de maladie pré-invasive.
INSPECTION VISUELLE (IV)	Visualisation à l'œil nu du col, utilisée pour dépister des cellules anormales (précancéreuses).
INSPECTION VISUELLE A L'AIDE D'ACIDE ACETIQUE (IVA)	Visualisation à l'œil nu du col avec lavage d'acide acétique (dilué 3 à 5%) pour dépister les cellules anormales (précancéreuses).
INSPECTION VISUELLE A L'AIDE D'ACIDE ACETIQUE ET DE FAIBLE GROSSISSEMENT (IVAM)	Examen du col avec lavage d'acide acétique et faible grossissement (puissance de grossissement 2 à 6) pour dépister les cellules anormales (précancéreuses).
JONCTION SQUAMO-COLUMNAIRE (JSC)	Le point auquel les cellules columnnaires endocervicales se joignent aux cellules ecto-cervicales squameuses sur le col. Cette jonction se trouve au centre de la zone de transformation et elle est le point le plus vulnérable aux changements anormaux des cellules cervicales.
LISGI	Lésion intra-épithéliale squameuse de grade inférieur LGSIL (anglais).
LISHG	Lésion intra-épithéliale squameuse de haut grade (CIN 1) HGSIL (anglais).
METHODE ELECTRO-	Procédure d'ablation électro-chirurgicale par cautérisation à titre

CHIRURGICALE D'ABLATION LEEP	externe, et traitement qui enlève toute la zone de transformation à l'aide d'un électrode en fil de fer mince chargé de courant alternatif à basse tension, haute fréquence (60 kHz). Cette méthode produit un spécimen de tissu convenant dans la plupart de cas à l'analyse histologique.
NEOPLASIE INTRA-EPITHELIALE (CIN)	Dysplasie des couches basales de l'épithélium squameuse du col (cf. LISHG et LISGI).
PATULEUX	Ecarté ou ouvert. Se rapporte généralement à une portion du col. Probablement le résultat de traumatisme obstétrical avec cicatrisation et guérison subséquentes.
SOLUTION FORTE DE LUGOL	Une solution d'iode qu'on applique au tissu cervical pour faciliter l'identification de tissu anormal. L'iode interagit avec les cellules malades, causant les lésions épithéliales de devenir jaune pâle tandis que le tissu normal se teint marron foncé ou noir. La solution est aussi connue comme solution iode potassium iodide (IKI).
STENOSE CERVICALE	Rétrécissement du canal cervical qui peut entraver la fertilité.
TRANSFORMATION ACETOBLANCHE	Parties de la zone de transformation qui blanchissent quand on les colore d'acide acétique (cf. Zone de transformation).
ZONE DE TRANSFORMATION (ZONE-T OU TZ)	Située sur la surface du col, la zone de transformation se compose d'épithélium glandulaire (columnaire) jusqu'au début de la puberté, lors duquel l'épithélium glandulaire est graduellement remplacé par l'épithélium squameux, semblable au revêtement du vagin. A l'origine, le cancer du col provient généralement aux bords de la zone-T.

LECTURE SUPPLEMENTAIRE

Alliance for Cervical Cancer (ACCP). 2004. *Planning and Implementing Cervical Cancer Prevention and Control Programs : A Manual for Managers*. ACCP.

Association of Reproductive Health Professionals (ARHP). 2001. *Clinical Proceedings : Human Papillomavirus (HPV) and Cervical Cancer*. ARHP : Washington, DC.

Bosch J et al. 2006. HPV Vaccines and Screening in the Prevention of Cervical Cancer [numéro spécial]. *Vaccine* Vol 24, Suppl 3.

Frisch L, FH Milner et DJ Sherris. 1994. Naked-eye inspection of the cervix after acetic acid application may improve the predictive value of negative cytologic screening. *Journal of Family Practice* 39(5) : 457–460.

Hanissian J. 1997. Emerging HPV vaccines. *Infections in Medicine* 14(4) : 266, 273–275, 300.

Kols A et J Sherris. 2000. *HPV Vaccines : Promises and Challenges*. PATH : Seattle, Washington.

Malloy C, J Sherris et C Herdman. 2000. *HPV DNA Testing : Technical and Programmatic Issues for Cervical Cancer Prevention in Low-Resource Settings*. PATH : Seattle, Washington.

Montz FJ. 1996. Impact of therapy for cervical intraepithelial neoplasia on fertility. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 175 : 1129–1136.

Ottaviano M et P La Torre. 1982. Examination of the cervix with the naked eye using acetic acid test. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 143(2) : 139–142.

Pisani P. 1998. Communication personnelle. Citée dans : Preventing cervical cancer in low-resource settings. *Outlook* 16(1) : 1–8.

Sanghvi H. 1994. Cervical cancer screening in Kenya, in *Issues in Cervical Cancer : Seeking Alternatives to Cytology*. Blumenthal PD et al. (éditeurs). Workshop Proceedings (2–4 March). Jhpiego : Baltimore, Maryland.

Sankaranarayanan R et P Pisani. 1997. Prevention measures in the third world : Are they practical? dans *New Developments in Cervical Cancer Screening and Prevention*. Franco E et J Monsonogo (éditeurs). Blackwell Science Ltd. : Malden, Massachusetts.

Sankaranarayanan R et al. 1998. Visual inspection of the uterine cervix after application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. *Cancer* 83 : 2150–2156.

Lecture supplémentaire

Sankaranarayanan R et al. 1997. Visual inspection as a screening test for cervical cancer control in developing countries, dans *New Developments in Cervical Cancer Screening and Prevention*. Franco E et J Monsonego (éditeurs). Blackwell Science Ltd. : Malden, Massachusetts.

Sivanesaratnam V et al. 1999. Problems in management of CIN. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology* 11(Suppl 1) : 27–30.

Slawson DC, JH Bennett et JM Herman. 1992. Are Papanicolaou smears enough? Acetic acid washes of the cervix as adjunctive therapy : A HARNET Study. *Journal of Family Practice* 35(3) : 271–277.

Tietjen L, D Bossemeyer et N McIntosh. 2004. *Infection Prevention Guidelines for Healthcare Facilities with Limited Resources*. Jhpiego : Baltimore, Maryland.

Womak SD et al. 2000. HPV-based cervical cancer in a population at high risk for HIV infection. *International Journal of Cancer* 85 : 206–210.

