

CONSENSUS CANADIEN SUR LA CONTRACEPTION

AUTEURS PRINCIPAUX

Amanda Black, MD, FRCSC, Ottawa (Ont.)
 Diane Francoeur, MD, FRCSC, Montréal (Québec)
 Timothy Rowe, MB, FRCSC, Vancouver (C.-B.)

COMITÉ DES DIRECTIVES SUR LA CONTRACEPTION

Thomas Brown, PharmD, Toronto (Ont.)
 Michèle David, MD, FRCPC, Montréal (Québec)
 Sheila Dunn, MD, CCFP(EM), Toronto (Ont.)
 William A. Fisher, Ph.D., London (Ont.)
 Nathalie Fleming, MD, FRCSC, Ottawa (Ont.)
 Claude A. Fortin, MD, FRCSC, Montréal (Québec)
 Edith Guilbert, MD, M.Sc., Québec (Québec)
 Louise Hanvey, BN, M.G.S.S., Chelsea (Québec)
 André Lalonde, MD, FRCSC, Ottawa (Ont.)
 Ruth Miller, M.Ed., Toronto (Ont.)
 Margaret Morris, MD, FRSCS, Winnipeg (Man.)
 Teresa O'Grady, MD, FRCSC, St. John's (T.-N.)
 Helen Pymar, MD, M.P.H., FRCSC, Toronto (Ont.)
 Thirza Smith, MD, FRCSC, Saskatoon (Sask.)

AUTEURS COLLABORATEURS

John Collins, MD, FRCSC, Mahone Bay (N.-É.)
 Dianne Miller, MD, FRCSC, Vancouver (C.-B.)

COORDONNATRICE DU PROJET

Elke Henneberg, Communications Message & More Inc., Montréal (Québec)

Résumé

Objectif : Offrir, aux fournisseurs de soins de santé, des directives cliniques sur le recours aux moyens de contraception pour la prévention de la grossesse et des infections transmissibles sexuellement.

Résultats : Efficacité globale des moyens de contraception cités; évaluation de l'innocuité, de la facilité d'utilisation et des effets indésirables, ainsi que de la baisse des risques d'infection et du taux de grossesse; effet des moyens de contraception cités sur la santé sexuelle et le bien-être général; coût et disponibilité des moyens de contraception cités au Canada.

Preuves : Des recherches ont été menées dans Medline et la base de données Cochrane afin d'en tirer les articles en anglais, publiés entre janvier 1988 et mars 2003, traitant de sujets liés à la contraception, à la sexualité et à la santé sexuelle, dans le but de mettre à jour le Rapport du Comité de consensus sur la contraception publié en mai-juillet 1998.

Mots clés

Contraception, statistics, Canada, sexuality, sexual health, hormonal contraception, emergency contraception, barrier methods of contraception, contraceptive sponge, female condoms, contraceptive diaphragm, cervical cap, spermicide, fertility awareness, abstinence, tubal ligation, vasectomy, sterilization, intrauterine devices

Nous avons également passé en revue les publications pertinentes du gouvernement canadien, ainsi que les déclarations de principe issues des organisations compétentes vouées à la santé et à la planification familiale.

Valeurs : La qualité des résultats est établie conformément aux critères décrits dans le Rapport du Groupe d'étude canadien sur l'examen périodique. Les recommandations quant à la pratique sont classées en fonction de la méthode décrite dans ce rapport.

Recommandations

Chapitre 8 : Méthodes de barrière

1. Les fournisseurs de soins de santé devraient promouvoir l'utilisation systématique et correcte de condoms de latex à titre de moyen de protection contre la grossesse, l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et d'autres ITS (catégorie A). Les fournisseurs de soins de santé devraient offrir, tant aux hommes qu'aux femmes, des renseignements sur les condoms masculins et féminins.
2. Les femmes qui utilisent des méthodes de contraception dites de barrière devraient se voir offrir une ordonnance de contraception d'urgence et des services de counseling pertinents. (Catégorie B)
3. Les fournisseurs de soins de santé devraient sensibiliser les femmes et les hommes au sujet de l'utilisation appropriée des méthodes de barrière. Ils devraient souligner la nécessité d'avoir recours à une protection double contre la grossesse

Les directives cliniques font état des percées récentes et des progrès cliniques et scientifiques à la date de publication de celles-ci et peuvent faire l'objet de modifications. Il ne faut pas interpréter l'information qui y figure comme l'imposition d'une procédure ou d'un mode de traitement exclusifs à suivre. Un établissement hospitalier est libre de dicter des modifications à apporter à ces opinions. En l'occurrence, il faut qu'il y ait documentation à l'appui de cet établissement. Aucune partie ne peut être reproduite sans une permission écrite de la SOGC.

- et les infections. (Catégorie B)
- Le recours à des condoms enduits de spermicide ne devrait plus être soutenu. Néanmoins, il est préférable d'utiliser un condom lubrifié au nonoxynol-9 que de ne pas en utiliser du tout. (Catégorie C)
 - Les fournisseurs de soins de santé devraient être incités à se familiariser avec la technique nécessaire pour l'ajustement d'un diaphragme. On devrait continuer à assurer la disponibilité des diaphragmes et des capes cervicales au Canada. (Catégorie C)
 - Le nonoxynol-9 ne devrait pas être utilisé en vue de réduire les risques de contracter une ITS ou une infection au VIH. On devrait toujours avoir recours à des condoms afin de réduire les risques de contracter des infections. (Catégorie A)
 - Puisque l'utilisation très fréquente de produits contenant du nonoxynol-9 peut entraîner des lésions épithéliales et accroître les risques d'infection au VIH, les fournisseurs de soins de santé devraient conseiller aux femmes qui connaissent quotidiennement de multiples coûts de choisir un autre moyen de contraception. (Catégorie A)

Chapitre 9 : Méthodes de planification familiale naturelle

- Les fournisseurs de soins de santé devraient respecter le choix d'une méthode de planification familiale naturelle et être en mesure d'offrir des ressources en vue de soutenir l'utilisation appropriée de la méthode en question. (Catégorie C)
- Le recours au coït interrompu (« retrait ») devrait être reconnu à titre de stratégie de réduction des risques. Lorsque des couples choisissent de faire appel au coït interrompu ou à d'autres méthodes de planification familiale naturelle, leurs fournisseurs de soins de santé devraient leur offrir des renseignements au sujet de la contraception d'urgence. (Catégorie C)
- Les fournisseurs de soins de santé devraient reconnaître et sanctionner l'abstinence à titre de choix valable en matière de contraception. (Catégorie B)
- Des services d'éducation sexuelle complets devraient être offerts à tous les Canadiens. Les programmes d'éducation devraient offrir des renseignements tant sur la contraception et la prévention des ITS que sur l'abstinence. (Catégorie B)
- Les fournisseurs de soins de santé devraient être en mesure de conseiller les femmes en post-partum au sujet de l'efficacité et de l'utilisation appropriée de la méthode de contraception de l'aménorrhée due à la lactation. (Catégorie A)

Chapitre 10 : Stérilisation

- Les couples qui choisissent d'avoir recours à une procédure de stérilisation doivent être avisés que la vasectomie entraîne moins de risques que la ligature des trompes. Toutefois, les facteurs sociaux, culturels et individuels propres à chacun des cas doivent être pris en considération au moment du choix d'une procédure. (Catégorie A)
- Avant qu'une stérilisation transcervicale (technique d'occlusion des cornes utérines) puisse être recommandée, des services de counseling exhaustifs devraient être offerts et le caractère « permanent » de la procédure devrait être souligné. (Catégorie B)
- Les services de counseling offerts avant une stérilisation devraient comprendre une discussion sur les méthodes de contraception de rechange. Ils devraient traiter des risques, des complications, du regret possible et des taux d'échec associés à la procédure en question. (Catégorie B)
- De nouvelles techniques de stérilisation féminine et masculine devraient être mises à la disposition de tous les Canadiens. (Catégorie C)

Chapitre 11 : Contraception – Besoins particuliers

Contraception au cours de la périménopause

- Les fournisseurs de soins de santé devraient souligner, à leurs patientes en périménopause, la nécessité d'avoir recours à un moyen de contraception efficace. Les avantages n'étant pas liés à la contraception que présente chacune des méthodes contraceptives doivent être pris en considération dans le cadre des services de counseling offerts à ces femmes. (Catégorie A)

Contraception post-partum

- L'instauration d'un traitement aux CO combinés devrait être reportée jusqu'à ce que l'allaitement ait été établi, soit habituellement six semaines à la suite de l'accouchement. Dans le cas d'une mère qui n'allait pas son nouveau-né, un traitement aux CO combinés peut être entamé de trois à quatre semaines à la suite de l'accouchement. (Catégorie B)
- Les méthodes ne faisant appel qu'à un progestatif devraient être envisagées à titre d'options en matière de contraception pour les femmes en post-partum, peu importe si elles allaitent ou non. L'utilisation de ces méthodes peut débiter immédiatement à la suite de l'accouchement. (Catégorie B)

Contraception post-avortement

- Des services de counseling en matière de contraception devraient être offerts au moment d'un avortement. Des moyens de contraception devraient également être offerts immédiatement à la suite de la procédure. (Catégorie A)
- Les Canadiennes devraient avoir accès à des procédures d'avortement sûres, peu importe l'endroit où elles demeurent. (Catégorie A)

Contraception destinée aux adolescents

- Les adolescents devraient avoir facilement accès à des moyens de contraception et de prévention des ITS. (Catégorie A)
- Les fournisseurs de soins de santé doivent respecter le droit du patient à la confidentialité. (Catégorie A)
- Les fournisseurs de soins de santé devraient contribuer aux mesures visant à s'assurer que les adolescents actifs sur le plan sexuel vivent une relation consensuelle exempte de coercition et d'abus. (Catégorie B)

Contraception chez les personnes présentant une déficience intellectuelle

- Les fournisseurs de soins de santé devraient inclure la santé sexuelle dans les services de counseling qu'ils offrent aux femmes et aux hommes présentant une déficience intellectuelle, chercher à mettre au jour les situations potentielles de coercition et d'abus, ainsi qu'outiller leurs patients afin de les aider à éviter ces dernières. (Catégorie B)

J Obstet Gynaecol Can, vol. 26, n° 4, 2004, p. 389–436.

CHAPITRE 8 : MÉTHODES DE BARRIÈRE

Diane Francoeur, MD, FRCS¹, Louise Hanvey, BN, MHA², Ruth Miller, MEd³, Helen Pymar, MD, MPH, FRCS⁴

¹Montréal (Québec)

²Chelsea (Québec)

³Toronto (Ont.)

⁴Toronto (Ont.)

Les méthodes de contraception dites de barrière font appel à une barrière mécanique ou chimique afin d'entraver la péné-

tration des spermatozoïdes dans les voies génitales supérieures de la femme. Certaines de ces méthodes (condoms, spermicides, éponge) ne nécessitent pas la consultation d'un fournisseur de soins de santé avant d'être utilisées et sont vastement disponibles. Par contre, d'autres méthodes de barrière (diaphragme, cape cervicale) nécessitent, quant à elles, une consultation initiale auprès d'un fournisseur de soins de santé à des fins d'ajustement du dispositif en question. Chacune de ces méthodes offrent une protection variable contre les grossesses non prévues et les infections transmissibles sexuellement (ITS).

I. CONDOMS

INTRODUCTION

Lorsqu'il est mis en place correctement sur le pénis, le condom agit à titre de barrière mécanique qui prévient le contact entre le sperme et le partenaire sexuel. Bien que la plupart des condoms soient faits de latex, des condoms en polyuréthane, en silicone et en membrane d'agneau sont également disponibles.

Le condom de latex est la méthode de contraception dite de barrière la plus populaire¹. Les condoms de latex comptent une épaisseur allant de 0,3 à 0,8 mm. Les spermatozoïdes ne peuvent se faufiler au travers des condoms. Les condoms de latex sont offerts dans une vaste gamme de formes et de couleurs. Les condoms de fantaisie, vendus dans les magasins d'accessoires sexuels ou par catalogue, ne constituent pas des moyens de prévention contre la grossesse et les ITS.

Un certain nombre de condoms de polyuréthane ont récemment été mis en marché au Canada. Il est possible que ces nouveaux condoms présentent de meilleures propriétés physiques que celles des condoms de latex; il est donc possible qu'ils soient plus résistants. Ils permettent un échange thermique accru, ce qui permet de rehausser la sensibilité. Ces condoms peuvent être formulés de façon à tromper le sens du toucher : en effet, ils peuvent sembler plus minces qu'ils ne le sont en réalité et leur ajustement peut être moins étroit. Ils résistent mieux à la détérioration. Contrairement aux condoms de latex, les condoms de polyuréthane sont compatibles avec les lubrifiants à base d'huile. Ils peuvent être utilisés par les personnes qui sont sensibles ou allergiques au latex^{2,3}.

Trois marques de condoms de polyuréthane sont actuellement en vente au Canada : Avanti, Trojan Supra (lubrifiés avec ou sans spermicide) et eZ.on. Leur coût est deux fois plus élevé que celui des condoms de latex⁴.

Des condoms de plastique fabriqués à partir de matériaux autres que le polyuréthane ont également été conçus. Le condom Tactylon, fabriqué à partir d'une matière plastique qui est utilisée dans la fabrication de gants d'examen non allergènes, a récemment été approuvé par la *Food and Drug Administration* des États-Unis^{2,5}.

Les condoms en membrane d'agneau (également connus

sous le nom de condoms en membrane de mouton ou naturelle) sont fabriqués à partir d'un intestin d'agneau. Bien que les condoms en membrane d'agneau préviennent (tout comme les condoms de latex) la grossesse en bloquant le passage des spermatozoïdes, ils ne sont toutefois pas recommandés à des fins de protection contre les ITS. Des essais en laboratoire ont démontré le passage de certains virus (dont le virus de l'hépatite B, le virus de l'herpès simplex et le VIH) au travers des minuscules pores se trouvant à la surface des condoms en membrane d'agneau⁶.

EFFICACITÉ

CONDOMS DE LATEX

Par « efficacité des condoms », on entend leur capacité de prévenir tant la grossesse que les infections transmissibles sexuellement.

Les condoms sont très efficaces lorsqu'ils sont utilisés correctement et de façon systématique. Le pourcentage de femmes connaissant une grossesse accidentelle au cours de la première année d'utilisation de condoms est estimée à 3 %, selon une utilisation parfaite, alors que le taux d'échec des condoms est d'environ 14 % selon une utilisation typique⁷. Les taux d'échec les plus élevés sont constatés chez les 20 à 24 ans; à ce chapitre, les moins de 20 ans arrivent au deuxième rang⁸. La non-utilisation explique probablement en grande partie la différence, constatée en matière de taux d'échec du condom, entre les utilisateurs typiques et parfaits. Parmi les facteurs positivement associés au report de l'utilisation du condom, on trouve le jeune âge, le partenaire principal, le manque de soutien de la part du partenaire et le fait d'avoir récemment eu de multiples partenaires sexuels⁹. Pour les femmes, la perception d'un faible risque de grossesse ou d'infection constitue la raison la plus courante pour motiver la non-utilisation de condoms, tandis que pour les hommes, il s'agit plutôt du côté désagréable des condoms ou du fait de ne pas en avoir sous la main au moment opportun¹⁰.

L'utilisation concomitante de condoms et d'autres méthodes anticonceptionnelles offre une protection accrue contre la grossesse et peut-être même contre les ITS, en fonction de la méthode utilisée. L'utilisation idéale d'un condom, conjointement avec un spermicide distinct, entraîne une efficacité contraceptive se rapprochant de celle de l'utilisation parfaite de contraceptifs oraux combinés, soit 99,9 %¹¹. L'utilisation d'un spermicide appliqué intravaginalement en garantit la présence dans la région vaginale en cas de bris ou de fuite du condom, alors que ce n'est pas le cas en ce qui concerne le spermicide incorporé aux condoms¹¹.

En 2000, les *Centers for Disease Control and Prevention*, les *National Institutes of Health*, la *Food and Drug Administration* et la *Agency for International Development* des États-Unis ont établi des recommandations claires au sujet de l'utilisation de condoms de latex masculins. Un rapport sommaire, publié en

juillet 2001¹², laissait entendre que l'utilisation correcte et systématique de condoms de latex masculins entraînaient la réduction du risque de contracter des infections transmissibles sexuellement^{11,13,14}.

Bien que les données au sujet des risques d'ITS et de l'utilisation individuelle de condoms ne débouchent sur aucune conclusion, il a été démontré que les taux d'ITS connaissaient une baisse au sein des populations où des condoms sont utilisés. Les condoms lubrifiés avec spermicides ne sont pas plus efficaces que les condoms de latex sans spermicide¹¹. Les condoms de latex entraînent une baisse du risque de transmission des ITS associé aux pertes vaginales (infection à *Chlamydia*, gonorrhée, trichomonase et virus de l'immunodéficience humaine)¹⁴⁻¹⁶. Ils offrent un degré de protection moindre contre les ITS associées aux ulcérations génitales ou au virus du papillome humain (VPH), puisque ces infections peuvent être transmises par une exposition à des surfaces, telles que la peau ou les muqueuses infectées, qui ne sont pas couvertes par le condom. La capacité des condoms de prévenir l'infection au VPH est inconnue, puisque le VPH n'est souvent décelable que de façon intermittente. Néanmoins, l'utilisation du condom a été associée à des taux d'incidence moindres en ce qui concerne le cancer du col utérin, les condylomes acuminés et la dysplasie cervicale (ceux-ci étant tous des états pathologiques associés au VPH)¹⁷⁻²⁰.

Plusieurs études rigoureuses ont démontré, *in vivo* et *in vitro*, que l'utilisation systématique du condom constituait un moyen grandement efficace de prévenir la transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH). D'après les estimations de l'incidence, l'utilisation systématique de condoms peut réduire la transmission du VIH/SIDA de 85 %²¹⁻²⁴.

CONDOMS FABRIQUÉS À PARTIR DE POLYURÉTHANE ET D'AUTRES MATIÈRES PLASTIQUES

Les comparaisons entre les condoms de polyuréthane Avanti et les condoms de latex ont révélé des degrés équivalents de protection contraceptive; toutefois, les condoms de polyuréthane ne restaient pas bien en place sur le pénis et perçaient plus souvent que les condoms de latex. Il est ainsi possible que ces condoms n'offrent pas autant de protection contre les ITS que les condoms de latex²⁵⁻²⁷. Il n'a pas été démontré que les condoms de polyuréthane eZ.on étaient aussi efficaces que les condoms de latex en matière de prévention de la grossesse; toutefois, le risque de grossesse associé au groupe de condoms de polyuréthane est équivalent à celui d'autres méthodes de barrière. Les échecs cliniques (bris et fait de ne pas bien rester en place sur le pénis) sont également plus fréquents pour les condoms de polyuréthane eZ.on que pour les condoms de latex^{28,29}.

Les condoms fabriqués à partir de polyuréthane et d'autres matières plastiques n'ont pas fait l'objet d'études approfondies en ce qui concerne la protection contre les ITS; toutefois, on estime qu'ils offrent une protection semblable à celle des con-

doms de latex. Des études sur l'efficacité de ces condoms sont actuellement en cours.

CONDOMS TACTYLON

Bien que les condoms Tactylon présentent des risques de ne pas bien tenir en place sur le pénis équivalant à ceux des condoms de latex, leur taux de bris est de trois à cinq fois plus élevé que celui de ces derniers. Un nombre moins élevé de malaises (irritation, sensations de brûlure, démangeaison et douleurs génitales) ont été signalés en relation avec les condoms Tactylon qu'avec les condoms de latex^{30,31}.

CONDOMS EN MEMBRANE D'AGNEAU

Les condoms en membrane d'agneau ne sont plus recommandés en raison du faible degré de protection qu'ils offrent contre les ITS⁶.

MÉCANISME D'ACTION

Le condom agit à titre de barrière mécanique afin de prévenir l'échange de fluides corporels (et de sperme) et de réduire le contact avec les lésions génitales. Bien que les condoms en membrane d'agneau préviennent (tout comme les condoms de latex) la grossesse en bloquant le passage des spermatozoïdes, ils ne sont toutefois pas recommandés à des fins de protection contre les ITS⁶. Des essais en laboratoire ont démontré le passage de certains virus (dont le virus de l'hépatite B, le virus de l'herpès simplex et le VIH) au travers des minuscules pores se trouvant à la surface des condoms en membrane d'agneau⁶. Certains condoms sont prélubrifiés à l'aide d'un lubrifiant aqueux ou d'une petite quantité de spermicide. Voici certaines des différentes caractéristiques offertes pour les condoms : bout régulier ou à réservoir, longiligne ou formé, lisse ou texturé, naturel ou coloré, tailles diverses. Certains condoms semblent mieux s'ajuster que d'autres; pour obtenir un ajustement optimal, il faut essayer de nombreux condoms.

INDICATIONS

Les condoms sont indiqués pour la prévention de la grossesse, des ITS et de la dysplasie cervicale. Pour les femmes, la prévention de la grossesse (et non celle des ITS) constitue le principal incitatif à l'utilisation du condom³².

Idéalement, les condoms devraient être utilisés conjointement avec un autre moyen de contraception primaire (protection double), puisque l'utilisation du condom entraîne une hausse potentielle des effets protecteurs contre la grossesse et les ITS des autres moyens de contraception.

CONTRE-INDICATIONS

L'allergie ou la sensibilité au latex constitue la seule contre-

indication à l'utilisation de condoms de latex (dans le cas des condoms en membrane d'agneau, il s'agit de la sensibilité à la lanoline). L'utilisation efficace de condoms nécessite un degré élevé de motivation et un bon sens des responsabilités.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

L'utilisation du condom entraîne une hausse des effets protecteurs contre la grossesse et les ITS des autres moyens de contraception. Lorsqu'un ou une partenaire insiste sur le port du condom, cela peut avoir un effet positif sur la nature et la durée de la relation³³.

EFFETS INDÉSIRABLES

Parmi les effets indésirables associés à l'utilisation du condom, on trouve l'allergie au latex et l'irritation. L'utilisation de spermicides accroît l'incidence de l'infection des voies urinaires à *E. coli*, en raison de l'altération de la flore vaginale qu'elle entraîne^{34,35}. Chez certains hommes, l'utilisation du condom entraîne une perte de sensation et des difficultés érectiles³⁶.

RISQUES

Les problèmes techniques associés à l'utilisation du condom (présence d'une fuite non perçue par l'utilisateur, fait de ne pas bien rester en place sur le pénis) sont plus courants chez les hommes qui ne sont pas habitués à utiliser cette méthode³⁷. Les condoms ne sont pas toujours à la portée de la main au moment opportun. Une étude menée récemment auprès d'hommes fréquentant des établissements d'enseignement post-secondaire a révélé des erreurs toujours courantes : 43 % des utilisateurs enfilaient le condom après le début du coït, 15 % des utilisateurs retiraient le condom avant l'éjaculation, 40 % des utilisateurs enfilaient le condom en ne laissant pas d'espace au bout de ce dernier, 30 % des utilisateurs déroulaient le condom du mauvais côté et 32 % des utilisateurs n'étaient pas en mesure de maintenir une érection après avoir enfilé un condom³⁷.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Tout le monde sait comment utiliser un condom.
Fait : Les femmes, particulièrement les adolescentes, semblent s'attendre à ce que tous les hommes sachent comment utiliser correctement un condom (soit de façon à prévenir les bris et les fuites); ce n'est tout simplement pas le cas.
2. Il est impossible de contracter une infection transmissible sexuellement si l'on utilise des condoms de façon systématique.
Fait : Certains utilisateurs ont la ferme conviction que les condoms préviennent toutes les ITS; ils ont donc des relations sexuelles même en présence d'ulcérations ou de lésions

génitales. Tout contact peau-peau peut mener à la transmission d'ITS.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

APPROVISIONNEMENT EN CONDOMS

Des programmes novateurs ont été conçus en vue d'améliorer l'accès aux condoms pour les personnes qui ont de la difficulté à s'en procurer ou qui estiment que cela est embarrassant. La question de savoir si l'on devrait faciliter l'accès aux condoms pour les jeunes, par l'intermédiaire de cliniques scolaires ou de distributrices, mérite d'être débattue. Il est intéressant de noter que les taux de grossesse non voulue les plus faibles sont constatés dans les pays qui ont adopté des normes progressistes en matière de sexualité, qui préconisent l'éducation sexuelle dans les écoles et qui facilitent l'accès aux renseignements et aux services de planification familiale par l'intermédiaire de cliniques scolaires.³⁷

UTILISATION APPROPRIÉE ET PRÉCAUTIONS

Les condoms emballés qui sont entreposés au sec et à l'écart de la lumière et de la chaleur ont une durée de vie pouvant aller jusqu'à cinq ans. La durée de vie approuvée des condoms enduits de spermicide est de deux ans. La date de péremption

Tableau 1⁴¹ Lubrifiants et produits à utiliser ou à ne pas utiliser avec des condoms

Sûrs	Non sûrs
Aloe-9	Huiles pour bébé
Aqua-Lube	Onguents contre les brûlures
Aqua-Lube Plus (spermicide)	Huile / beurre de coco
Astroglide	Huiles comestibles (p. ex. olive, arachides, maïs, tournesol)
Carbowax	Huiles de poisson
Condom-Mate	Onguents contre les hémorroïdes
Mousses contraceptives (p. ex. Emko, Delfen, Koromax)	Insectifuges
Crèmes et gelées contraceptives (p. ex. PrePair, Conceptrol, Ramses)	Margarine, beurre
Duragel	Huile minérale
Blanc d'œuf	Huile de palme
Lubrifiant ForPlay	Gelée de pétrole (p. ex. Vaseline)
Glycérine USP	Alcool à friction
Intercept	Huile solaire
Gel Koromex	Crèmes vaginales / spermicides (p. ex. Monistat, Estrace, Femstat, Vagisil, Premarin, Rendell's Cone, Pharmatex Ovule)
Lubafax	Certains lubrifiants sexuels (p. ex. Elbow Grease, Hot Elbow Grease et Shaft)
Lubrin	
Norform	
Ortho-Gynol	
Lubrifiant personnel	
Lubrifiant PrePair	
Probe	
Salive	
Semicid	
Silicones DC 360	
Transi-Lube	
Eau	

doit être respectée. Les condoms se détériorent plus rapidement lorsqu'ils sont exposés à des températures supérieures à 37 degrés Celsius, à un taux d'humidité élevé et à la pollution atmosphérique³⁸. Les condoms sortis de leur emballage qui sont exposés à un rayonnement ultraviolet subissent une détérioration allant de 80 % à 90 % dans un délai de 8 à 10 heures³⁹. Le recours à des lubrifiants à base d'huile constitue l'erreur la plus courante en ce qui concerne l'utilisation de condoms; il a en effet été démontré que ces lubrifiants, contrairement aux lubrifiants aqueux, affectaient l'intégrité des condoms en réduisant la résistance à la traction, l'allongement, la pression d'éclatement et le volume d'éclatement⁴⁰. Le Tableau 1 présente la liste des lubrifiants qui peuvent être ou ne pas être utilisés en toute sécurité avec des condoms. Les condoms ne doivent pas être jetés aux toilettes.

En présence d'une fuite ou d'un bris de condom, un moyen de contraception d'urgence doit être offert (un test de dépistage des ITS peut également être offert, au besoin).

UTILISATION D'UN CONDOM

Lorsque le condom constitue le seul moyen de contraception privilégié par une femme et son partenaire, le fournisseur de soins de santé devrait idéalement enseigner (tant à la femme en question qu'à son partenaire) la façon d'utiliser les condoms, en plus de remettre à sa patiente une ordonnance de contraception d'urgence. (Reportez-vous au Tableau 2.)

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Le fournisseur de soins de santé doit être prêt à répondre aux préoccupations et aux commentaires exprimés par le ou la patiente en ce qui a trait à l'utilisation d'un condom. Voici certaines suggestions en ce qui concerne des plaintes courantes.

Tableau 2 Utilisation d'un condom

- Déposez une goutte ou deux de lubrifiant aqueux ou de salive à l'intérieur du condom.
- Déposez le condom enroulé sur le gland du pénis en érection.
- Assurez-vous de laisser un espace d'un demi-pouce au bout du condom afin de recueillir le sperme.
- Si vous n'êtes pas circoncis, retirez le prépuce avant d'enfiler le condom.
- Comprimez le bout du condom afin d'en extraire l'air (la friction contre les bulles d'air est à l'origine de la plupart des bris de condom).
- Déroulez le condom sur le pénis à l'aide de l'autre main.
- Déroulez-le jusqu'à la base du pénis.
- Assurez-vous d'éliminer toutes les bulles d'air.
- Lubrifiez l'extérieur du condom (retirez-vous de votre partenaire avant que votre pénis ne s'amollisse).
- Évitez les fuites de sperme (retenez le condom à la base du pénis lorsque vous vous retirez de votre partenaire).
- Jetez le condom.
- Lavez votre pénis à l'eau et au savon avant tout autre contact avec votre partenaire.

« JE N'OBTIENS PAS LES MÊMES SENSATIONS LORSQUE J'UTILISE UN CONDOM. »

Bien qu'il soit possible que le condom réduise la sensibilité, nous ne disposons d'aucune preuve objective pour soutenir cette affirmation. Cette réduction de la sensibilité peut s'avérer un avantage pour certains hommes en rehaussant l'érection et en prévenant l'éjaculation précoce; toutefois, pour d'autres, cela peut entraîner des frustrations et mener à l'abandon du condom. Pour accroître les sensations, le partenaire masculin peut avoir recours à un condom texturé ou ultra-mince, ou encore appliquer un peu de lubrifiant aqueux dans le réservoir du condom.

« J'ÉPROUVE DES DIFFICULTÉS ÉRECTILES LORSQUE J'UTILISE UN CONDOM. »

L'intégration de la mise en place du condom aux jeux sexuels (au cours de la fellation ou de la masturbation, par exemple) peut contribuer à l'élimination de cet obstacle.

« L'UTILISATION D'UN CONDOM NUIT À LA SPONTANÉITÉ DES RELATIONS SEXUELLES. »

L'utilisation d'un condom peut entraver ou interrompre les préliminaires et nuire à l'érection. L'intégration de la mise en place du condom aux jeux sexuels, l'érotisation de l'utilisation du condom et le recours au condom pendant les jeux sexuels précédant la pénétration permettent souvent d'atténuer ce problème.

« JE SUIS ALLERGIQUE AU LATEX. »

Bien que la sensibilité ainsi exprimée puisse plutôt être liée au spermicide ou au lubrifiant, force est de constater que la sensibilité au latex est en hausse, particulièrement parmi les travailleurs qui subissent une exposition répétée à des dispositifs médicaux en latex⁴². Bien que des condoms en membrane d'agneau puissent être utilisés à des fins de contraception, il est préférable d'avoir recours à des condoms de polyuréthane pour la prévention des ITS.

« QUE PUIS-JE FAIRE POUR PRÉVENIR LE BRIS ET POUR ASSURER LE MAINTIEN EN PLACE DU CONDOM? »

La plupart des condoms (92–98 %) ne connaîtront aucun bris et resteront bien en place au cours des relations sexuelles⁴³. Le risque de grossesse a été estimé à une grossesse par 23 épisodes de bris de condom. De plus, la probabilité d'une infection au VIH attribuable à une seule exposition se situe entre moins de 0,1 % et 10 %, selon le type de transmission (homme-homme, homme-femme ou femme-homme) et la présence ou non d'ulcérations génitales^{44,45}. Le recours à un test de dépistage des ITS est recommandé en présence de quelque risque d'infection que ce soit.

Parmi les raisons courantes de bris, on trouve la mauvaise manipulation des condoms, l'utilisation de lubrifiants à base

Tableau 3 Comment discuter de la question des condoms avec votre partenaire

Si votre partenaire dit...	Vous pouvez répondre...
« Je prends la pilule. Tu n'as pas besoin de condom. »	« Je souhaite tout de même en utiliser un. Ainsi, nous nous protégerons contre les infections dont nous ne connaissons pas encore la présence. »
« Les condoms ne sont pas romantiques. »	« Qu'y a-t-il de plus romantique que de faire l'amour tout en se protégeant? »
« Je suis sûr que je n'ai pas de maladies. Je n'ai pas eu de relations sexuelles depuis "X" mois. »	« À ma connaissance, je n'ai pas de maladies moi non plus, mais je souhaite tout de même utiliser un condom puisqu'il n'est pas toujours possible de savoir si l'on présente une infection. »
« Je ne ressens rien lorsque j'utilise un condom. C'est comme porter un imperméable sous la douche. »	« Peut-être que de cette façon tu durerais plus longtemps, cela compenserait amplement. » OU « J'estime que je suis assez femme (homme) pour te donner des sensations malgré tout. »
« Je perds mon érection lorsque je mets un condom. »	« Je peux sûrement faire quelque chose pour prévenir cela. »
« Le fait de mettre un condom fout tout en l'air et nuit à l'atmosphère romantique. »	« Pas si je t'aide à le mettre. » OU « Nous pouvons faire en sorte de rendre le condom érotique. »
« ...mais je t'aime. »	« Donc, si tu m'aimes, tu m'aideras à me protéger. »
« Donc, tu ne m'aimes pas vraiment? »	« Oui, je t'aime, mais je ne veux pas risquer mon avenir pour te le prouver. »
« Juste cette fois-ci. »	« Il ne suffit que d'une seule fois. »
« Tu as un condom? Tu prévoyais avoir une relation sexuelle? »	« J'ai toujours des condoms à portée de la main, car ma santé et celle de notre couple me tiennent à cœur. »
« Je ne ferai pas l'amour avec toi si tu insistes sur l'utilisation d'un condom. »	« D'accord. Reportons le tout jusqu'à ce que nous en venions à une entente. Amusons-nous sans pénétration. »
« Je n'ai pas de condom. »	« Moi j'en ai un. »

d'huile, l'entreposage incorrect des condoms et l'utilisation de ceux-ci après la date de péremption. Bien qu'il soit plutôt rare que le pénis sorte complètement du condom au cours des relations sexuelles, les condoms peuvent glisser partiellement le long du pénis. Le condom doit être retenu à la base du pénis au moment de retirer ce dernier du vagin ou de l'anus⁴³. L'utilisation excessive de lubrifiant à l'intérieur du condom entraînera une hausse des risques de non-maintien en place. En cas de doute, il est recommandé d'avoir recours à la contraception d'urgence.

« J'AI DE LA DIFFICULTÉ À CONVAINCRE MON PARTENAIRE D'UTILISER UN CONDOM. »

Les fournisseurs de soins de santé peuvent mettre en pratique des scénarios particuliers avec leurs patients (par exemple, quand et comment acheter des condoms, où les transporter et quand et comment aborder le sujet de leur utilisation). Ils devraient leur enseigner des méthodes de négociation en vue de répondre à la résistance en ce qui concerne l'utilisation du condom. (Reportez-vous au Tableau 3.)

RÉFÉRENCES

1. Fisher W, Boroditsky R, Morris B. « The 2002 Canadian Contraception Study », *J Obstet Gynaecol Can* (sous presse 2004)
2. McNeill ET, Gilmore CE, Finger WR, Lewis JH, Schellstede WP. « The latex condom: recent advances, future directions ». Disponible en ligne à : <http://www.fhi.org/en/RH/Pubs/booksReports/latexcondom/index.htm>. Site Web mis à jour en 2003. Consulté le 23 janvier 2004.
3. Rosenberg MJ, Waugh MS, Solomon HM, Lyszkowski ADL. « The male polyurethane condom: a review of current knowledge », *Contraception*,

vol. 53, 1996, p. 141–6.

4. Santé Canada. « Liste des instruments médicaux homologués en vigueur ». Disponible en ligne à : <http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/tpd-dpt/mdlic_f.html>. Site Web mis à jour le 27 novembre 2003. Consulté le 23 janvier 2004.
5. Food and Drug Administration, Department of Health and Human Services. *Lubricated baggy condom: summary of safety and effectiveness, Sensicon Corporation submission, Directory of Medical Devices*, 1997.
6. Cates W, Stone KM. « Family planning, sexually transmitted diseases, and contraceptive choice: a literature update, part 1 », *Fam Plann Perspect*, vol. 24, 1992, p. 75–84.
7. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
8. Trussell J. « Contraceptive efficacy », dans : Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998, p. 779–844.
9. Civic D, Scholes D, Ichikaw L, Grothaus L, McBride CM, Yarnall KS, Fish L. « Ineffective use of condoms among young women in managed care », *AIDS Care*, vol. 14, n° 6, 2002, p. 779–88.
10. Carter JA, McNair LD, Corbin WR, Williams M. « Gender differences related to heterosexual condom use: the influence of negotiation styles », *J Sex Marital Ther*, vol. 25, n° 3, 1999, p. 217–25.
11. Kestelman P, Trussell J. « Efficacy of the simultaneous use of condoms and spermicides », *Fam Plann Perspect*, vol. 23, 1991, p. 226–7, 232.
12. National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Department of Health and Human Services. « Scientific evidence on condom effectiveness for sexually transmitted disease (STD) prevention ». Disponible en ligne à : <<http://www.niaid.nih.gov/dmid/stds/condomreport.pdf>>. Site Web mis à jour le 20 juillet 2001. Consulté le 20 janvier 2004.
13. Centers for Disease Control. « Update. Barrier protection against HIV infection and other sexually transmitted diseases », *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, vol. 42, n° 30, 1993, p. 589–91.
14. Kelaghan J, Rubin GL, Ory HW, Layde PM. « Barrier-method contraceptives and pelvic inflammatory disease », *JAMA*, vol. 248, n° 2, 1982, p. 184–7.
15. Zenilman JM, Weisman CS, Rompalo AM, Elish N, Upchurch DM,

- Hook EW III et coll. « Condom use to prevent incident STDs: the validity of self-reported condom use », *Sex Transm Dis*, vol. 22, n° 1, 1995, p. 15–21.
16. Rosenberg MJ, Davidson AJ, Chen JH, Judson FN, Douglas JM. « Barrier contraceptives and sexually transmitted diseases in women: a comparison of female-dependent methods and condoms », *Am J Public Health*, vol. 82, n° 5, 1992, p. 669–74.
 17. Obasi A, Moshia F, Quigley M, Sekirassa Z, Gibbs T, Munguti K et coll. « Antibody to herpes simplex virus type 2 as a marker of sexual risk behaviour in rural Tanzania », *J Infect Dis*, vol. 179, 1999, p. 16–24.
 18. Manhart LE, Koutsky LA. « Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia? », *Sex Transm Dis*, vol. 29, n° 11, 2002, p. 725–35.
 19. Ho GY, Bierman R, Beardsley L, Chang CJ, Burk RD. « Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women », *N Engl J Med*, vol. 338, n° 7, 1998, p. 423–8.
 20. Jamison JH, Kaplan DW, Hamman R, Eagar R, Beach R, Douglas JM Jr. « Spectrum of genital human papillomavirus infection in a female adolescent population », *Sex Transm Dis*, vol. 22, n° 4, 1995, p. 236–43.
 21. Allen S, Tice J, Van de Perre P, Serufulira A, Hudes E, Nsengumuremyi F et coll. « Effect of serotesting with counselling on condom use and seroconversion among HIV discordant couples in Africa », *BMJ*, vol. 304, n° 6842, 1992, p. 1605–9.
 22. de Vincenzi I. « A longitudinal study of human immunodeficiency virus transmission by heterosexual partners », *N Engl J Med*, vol. 331, 1994, p. 341–6.
 23. Deschamps MM, Pape JW, Hafner A, Johnson WVD Jr. « Heterosexual transmission of HIV in Haiti », *Ann Intern Med*, vol. 125, 1996, p. 324–30.
 24. Saracco A, Musicco M, Nicolosi A, Angarano G, Arici C, Gavazzeni G et coll. « Man-to-woman sexual transmission of HIV: longitudinal study of 343 steady partners of infected men », *J Acquir Immune Defic Syndr*, vol. 6, n° 5, 1993, p. 497–502.
 25. Freziers RG, Walsh TL, Nelson AL, Clark VA, Coulson AH. « Breakage and acceptability of a polyurethane condom: a randomized, controlled study », *Fam Plann Perspect*, vol. 30, n° 2, 1998, p. 73–8.
 26. Freziers RG, Walsh TL, Nelson AL, Clark VA, Coulson AH. « Evaluation of the efficacy of a polyurethane condom: results from a randomized, controlled clinical trial », *Fam Plann Perspect*, vol. 31, 1999, p. 81–7.
 27. Freziers RG, Walsh TL. « Acceptability evaluation of a natural rubber latex, a polyurethane, and a new non-latex condom », *Contraception*, vol. 61, n° 6, 2000, p. 369–77.
 28. Steiner MJ, Dominik R, Rountree RW, Nanda K, Dorflinger LJ. « Contraceptive effectiveness of a polyurethane condom and a latex condom: a randomized controlled trial », *Obstet Gynecol*, vol. 101, n° 3, 2003, p. 439–47.
 29. Cook L, Nanda K et Taylor D. « Randomized crossover trial comparing the eZ.on plastic condom and a latex condom », *Contraception*, vol. 63, n° 1, 2001, p. 25–31.
 30. Callahan M, Mauck C, Taylor D, Freziers R, Walsh T, Martens M. « Comparative evaluation of three Tactylon condoms and a latex condom during vaginal intercourse: breakage and slippage », *Contraception*, vol. 61, n° 3, 2000, p. 205–15.
 31. Macaluso M, Blackwell R, Carr B, Meinen-Derr J, Montgomery M, Roark M et coll. « Safety and acceptability of a “baggy latex condom” », *Contraception*, vol. 61, n° 3, 2000, p. 217–23.
 32. Diaz S. « Contraceptive technology and family planning services », *Int J Gynaecol Obstet*, vol. 63, suppl. 1, 1998, p. S85–90.
 33. Hocking JE, Turk D, Ellinger A. « The effects of partner insistence of condom usage on perceptions of the partner, the relationship, and the experience », *J Adolesc*, vol. 22, n° 3, 1999, p. 355–67.
 34. Handley MA, Reingold AL, Shiboski S, Padian NS. « Incidence of acute urinary tract infection in young women and use of male condoms with and without nonoxynol-9 spermicides », *Epidemiology*, vol. 13, n° 4, 2002, p. 431–6.
 35. Hooton TM, Hillier S, Johnson C, Roberts PL, Stamm WE. « Escherichia coli bacteriuria and contraceptive method », *JAMA*, vol. 265, n° 1, 1991, p. 64–9.
 36. Warner L, Clay-Warner J, Boles J, Williamson J. « Assessing condom use practices. Implications for evaluating method and user effectiveness », *Sex Transm Dis*, vol. 25, n° 6, 1998, p. 273–7.
 37. Crosby RA, Sanders SA, Yarber WL, Graham CA. « Condom use errors and problems among college men », *Sex Transm Dis*, vol. 29, n° 9, 2002, p. 552–7.
 38. Carey RF. « Background information, FDA testing of latex condoms », distribué par KR Foster, Santé et Bien-être social Canada, décembre 1992.
 39. Duribon NE. « The condom barrier », *Am J Nurs*, vol. 87, 1987, p. 1306–10.
 40. Voeller B, Coulson A, Bernstein GS, Nokamura R. « Mineral oil lubricants cause rapid deterioration of latex condoms », *Contraception*, vol. 39, 1989, p. 95–101.
 41. Waldron T. « Tests show commonly used substances harm latex condoms », *Contraceptive Technology Update*, vol. 10, 1989, p. 20–1.
 42. U.S. Food and Drug Administration. « Allergic reactions to latex containing medical devices », 29 mars 1991, n° de publication : MDA91-1.
 43. Trussell J, Warner DL, Hatcher RA. « Condom slippage and breakage rates », *Fam Plann Perspect*, vol. 24, 1992, p. 20–3.
 44. Hatcher RA, Hughes MS. « The truth about condoms », *The Sexuality Information and Education Council of the U.S. SIECUS Report*, vol. 17, 1998, p. 1–9.
 45. Liskin L, Wharton C, Blackburn R, Kestelman P. « Condoms: now more than ever », *Pop Rep*, vol. 8, 1990, série H.

2. CONDOM FÉMININ

INTRODUCTION

Le condom féminin est une gaine de polyuréthane souple à ajustement ample qui agit à titre de barrière intravaginale. (Reportez-vous à la Figure 1.) Le condom féminin Reality est le seul produit de ce type à être disponible au Canada. Comme le condom pour hommes, le condom féminin peut être acheté en pharmacie sans ordonnance.

EFFICACITÉ

Les taux d'échec du condom féminin en matière de contraception varient d'une étude à l'autre. L'utilisation du condom féminin à des fins de contraception est approximativement aussi efficace que l'utilisation du condom masculin; elle est également plus efficace que les méthodes spermicides vaginales. Le taux de grossesse à 12 mois pour une utilisation parfaite (correcte et systématique) du condom féminin est de 5 %, par comparaison avec 3 % pour le condom masculin et 6 % pour le diaphragme¹. Le taux de grossesse à 12 mois pour une utilisation typique est semblable à celui du diaphragme utilisé avec un spermicide (20 %); en utilisation typique, le condom féminin n'est toutefois pas aussi efficace que le condom masculin (14 %)¹⁻⁵. Ces taux sont de beaucoup inférieurs à ceux qu'ont indiqués des études précédentes⁶.

MÉCANISME D'ACTION

Le condom féminin est une gaine de polyuréthane qui est placée

dans le vagin. Il recouvre le vagin en entier, ce qui prévient tout contact entre le pénis et le vagin. Ce condom recueille le sperme et doit ensuite être jeté.

Le condom féminin compte un diamètre de 7,8 cm et une longueur de 17 cm. Il comporte deux anneaux flexibles; l'un d'eux est fixé à la gaine, l'autre non. L'anneau externe est fixé à l'extrémité ouverte du condom, laquelle se trouve à l'extérieur du vagin et offre une certaine protection pour le périnée. L'anneau libre repose à l'extrémité fermée de la gaine; il permet l'insertion et le maintien en place de celle-ci dans le vagin. L'intérieur de la gaine est enduit d'un lubrifiant à base de silicone. Ce condom peut être inséré dans le vagin jusqu'à huit heures avant les relations sexuelles^{4,7}.

Le polyuréthane utilisé pour la fabrication des condoms féminins présente moins de risques de déchirures ou de bris que le latex dont sont faits les condoms masculins. Dans le cadre d'une étude sur les fuites post-coïtales conçue pour déceler les trous minuscules et les déchirures affectant les condoms à la suite d'une utilisation réelle, 3,5 % des condoms de latex masculins ont révélé des fuites, par comparaison avec 0,6 % des condoms féminins⁸. Le condom féminin n'est pas détérioré par l'exposition à des produits à base d'huile et résiste mieux à l'entreposage que le condom de latex. Sa durée de vie (jusqu'à cinq ans) est supérieure à celle du condom masculin. Il est important de souligner que le condom féminin n'a pas été conçu en vue de pouvoir être utilisé conjointement avec un condom masculin; en effet, les deux condoms pourraient alors adhérer l'un à l'autre et être retirés ou déplacés.

INDICATIONS

Le condom féminin prévient le contact entre le sperme et le vagin. Il est possible que les femmes, chez lesquelles les spermicides provoquent des irritations ou qui n'apprécient pas le côté désagréable des autres méthodes de barrière vaginales, préfèrent l'utilisation du condom féminin.

Parmi les avantages du condom féminin, on trouve ce qui suit :



Figure 1 Le condom féminin

- Les femmes peuvent le mettre en place elles-mêmes et détiennent la pleine maîtrise de son efficacité.
- Lorsqu'il est utilisé correctement, ce condom peut offrir un degré élevé de protection.
- Il s'adapte bien à l'anatomie du vagin⁹.

CONTRE-INDICATIONS

Certains états pathologiques prohibent l'utilisation du condom féminin :

- Allergie au polyuréthane.
- Anomalies de l'anatomie vaginale qui nuisent à l'ajustement satisfaisant ou à une mise en place stable du condom.
- Incapacité d'apprendre la technique d'insertion appropriée.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

PROTECTION CONTRE LES INFECTIONS TRANSMISSIBLES SEXUELLEMENT

In vitro, le polyuréthane bloque le passage des organismes de la taille du virus de l'immunodéficience humaine (VIH)¹⁰. On estime que la protection contre les infections transmissibles sexuellement (ITS) qu'offre le condom féminin est semblable à celle qu'offre le condom masculin, bien que les données cliniques soutenant ceci soient limitées. On a indiqué que, chez les travailleurs du sexe qui disposent du choix d'utiliser des condoms masculins ou féminins, l'incidence des ITS était inférieure à celle que l'on constate chez les femmes n'utilisant que des condoms masculins^{11,12}.

ACCÈS DES FEMMES À L'AUTONOMIE

Le fait que le condom féminin soit un moyen de contraception et de prévention des ITS contrôlé par les femmes constitue l'une de ses plus importantes caractéristiques^{9,13-15}.

EFFETS INDÉSIRABLES, RISQUES ET DÉFIS

L'utilisation du condom féminin occasionne peu de problèmes. Le fait de ne pas bien rester en place a été cité comme l'un des problèmes particuliers de l'utilisation du condom féminin⁷.

Parmi les désavantages du condom féminin, on trouve :

- La nécessité de se pratiquer à insérer le dispositif et de l'utiliser plusieurs fois avant de se sentir à l'aise avec cette méthode
- L'anneau interne peut causer de l'inconfort au cours du coït⁹
- Coût
- Bruit au cours du coït¹⁶

La promotion de l'utilisation du condom féminin s'est heurtée à de nombreux défis, tels que le fait que les utilisateurs

perçoivent le coût du dispositif comme étant élevé (environ trois dollars par condom au Canada). De plus, les fournisseurs de soins de santé semblent avoir un certain parti pris négatif envers cette méthode¹⁷. La mise en œuvre de programmes de formation positifs et mieux conçus pourrait remédier à cette situation¹⁸.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Bien que les condoms féminins ne nécessitent pas un ajustement, les femmes qui souhaitent les utiliser doivent toutefois :

- comprendre la façon de les utiliser correctement;
- les insérer tout juste avant le coït ou jusqu'à huit heures avant ce dernier;
- utiliser un nouveau condom pour chaque coït;
- retirer le condom féminin immédiatement après le coït, en comprimant et en tordant l'anneau externe afin de s'assurer que le sperme demeure à l'intérieur de la gaine, et ce, avant de changer de position.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Si le condom féminin se déplace ou éclate, les utilisatrices doivent se voir conseiller d'avoir recours à la contraception d'urgence.

ACCEPTABILITÉ

L'acceptabilité de cette méthode varie d'un groupe d'étude à l'autre. Par exemple, les condoms féminins sont bien acceptés chez les travailleurs du sexe, groupe au sein duquel pas moins de 98 % des participants se sont dits satisfaits de cette méthode¹⁶. Le pourcentage de satisfaction s'est abaissé jusqu'à atteindre 65,2 %, dans le cadre d'un sondage mené auprès de volontaires issus du personnel d'un hôpital¹⁹.

COÛT

Comme le condom masculin, le condom féminin n'est conçu que pour une utilisation unique; ainsi, le coût d'une utilisation continue de cette méthode peut s'avérer prohibitif. Au Canada, le coût moyen de cette méthode est de trois dollars par condom. La réutilisation du condom féminin est envisagée comme l'une des approches visant à diminuer les coûts liés à cette méthode; l'innocuité et la faisabilité d'une telle réutilisation font actuellement l'objet de recherches^{20,21}.

RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
2. Bounds W, Guillebaud J, Stewart L, Steele SJ. « A female condom (Femshield): a study of its user-acceptability », *Br J Fam Plann*, vol. 14, 1988, p. 83–7.

3. Farr G, Gabelnick H, Sturgen K, Dorflinger L. « Contraceptive efficacy and acceptability of the female condom », *Am J Public Health*, vol. 84, n° 12, 1994, p. 1960–4.
4. Gilliam ML, Derman RJ. « Barrier methods of contraception », *Obstet Gynecol Clin North Am*, vol. 27, n° 4, 2000, p. 841–58.
5. Family Health International. « Technical update on the female condom ». Disponible en ligne à : <<http://www.fhi.org/en/RH/Pubs/booksReports/fcupdate.htm>>. Site Web mis à jour le 18 décembre 2001. Consulté le 26 janvier 2004.
6. Trussell J, Sturgen K, Strickler J, Dominik R. « Comparative contraceptive efficacy of the female condom and other barrier methods », *Fam Plann Perspect*, vol. 26, n° 2, 1994, p. 66–72.
7. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998.
8. Leeper MA, Conrardy M. « Preliminary evaluation of Reality, a condom for women to wear », *Adv Contracept*, vol. 5, n° 4, 1989, p. 229–35.
9. Gollub EL. « The female condom: tool for women's empowerment », *Am J Public Health*, vol. 90, n° 9, 2000, p. 1377–81.
10. Drew WL, Blair M, Miner RC, Conant M. « Evaluation of the virus permeability of a new condom for women », *Sex Transm Dis*, vol. 17, n° 2, 1990, p. 110–2.
11. Fontanet AL, Saba J, Chandeying V, Sakhondavat C, Bhiraueus P, Ruggao S. « Increased protection against sexually transmitted diseases by granting sex workers in Thailand the choice of using the male or female condom: a randomized controlled trial », *AIDS*, vol. 12, 1998, p. 1851–9.
12. Welsh MJ, Feldblum PJ, Kuyoh MA, Mwarogo P, Kungu D. « Condom use during a community intervention trial in Kenya », *Int J STD AIDS*, vol. 12, n° 7, 2001, p. 469–74.
13. Musabe E, Morrison CS, Sunkutu MR, Wvong EL. « Long-term use of the female condom among couples at high risk of human immunodeficiency virus infection in Zambia », *Sex Transm Dis*, vol. 25, 1998, p. 1–5.
14. Artz L, Macaluso M, Brill I, Kelaghan J, Austin H, Fleenor M et coll. « Effectiveness of an intervention promoting the female condom to patients at sexually transmitted disease clinics », *Am J Public Health*, vol. 90, 2000, p. 237–44.
15. Latka M, Gollub E, French P, Stein Z. « Male and female condom use among women after counselling in a risk reduction hierarchy for STD prevention », *Sex Transm Dis*, vol. 27, n° 8, 2000, p. 431–7.
16. Zachariah R, Harries AD, Buhendwa L, Spielman MP, Chantulo A, Bakali E. « Acceptability and technical problems of the female condom amongst commercial sex workers in a rural district of Malawi », *Trop Doct*, vol. 33, n° 4, 2003, p. 220–4.
17. Latka M. « Female-initiated barrier methods for the prevention of STI/HIV: where are we now? where should we go? », *J Urban Health*, vol. 78, n° 4, 2001, p. 571–80.
18. Mantell JE, Hoffman S, Weiss E, Adeokun L, Delano G, Jagha T et coll. « The acceptability of the female condom: perspectives of family planning providers in New York City, South Africa, and Nigeria », *J Urban Health*, vol. 78, n° 4, 2001, p. 658–68.
19. Sapire KE. « The female condom (Femidom): a study of user acceptability », *S Afr Med J*, vol. 85, n° 10 (suppl.), 1995, p. 1081–4.
20. International Planned Parenthood Federation. « IMAP statement on barrier methods of contraception », *IPPF Med Bull*, vol. 35, n° 4, 2001, p. 1.
21. Organisation mondiale de la santé. *The safety and feasibility of female condom reuse: report of a WHO consultation*, Genève, OMS, 2002.

3. DIAPHRAGME

INTRODUCTION

Le diaphragme est une méthode de contraception intravaginale dite de barrière qui est utilisée conjointement avec un spermicide (gelée ou crème). Il s'agit d'un dôme de latex dont le pour-

tour contient un anneau d'acier flexible. Il s'insère dans le vagin afin de recouvrir le col utérin.

Il existe divers types et diverses formes de diaphragmes. Au Canada, trois types de diaphragme sont disponibles : le diaphragme à ressort à boudin (le plus courant), le diaphragme à ressort à arceau et le diaphragme à ressort à lame. Le diaphragme à ressort à boudin compte un rebord solide qui se plie facilement aux fins de l'insertion. Il demeure plié en ligne droite lorsqu'on le tient aux extrémités. Les femmes doivent bénéficier d'un bon soutien pelvien pour se sentir à l'aise avec ce type de diaphragme, puisqu'il est difficile d'en placer l'extrémité postérieure dans le cul-de-sac situé au-delà du col. Ce type de diaphragme est souvent privilégié par les femmes qui ont eu des enfants.

Le diaphragme à ressort à arceau s'insère plus facilement au-delà du col et son utilisation est plus aisée pour la plupart des femmes¹. Il convient mieux aux femmes nullipares.

Le diaphragme à ressort à lame fait de silicone constitue une option pour les femmes qui sont allergiques au latex (ce type de diaphragme est disponible sur Internet)².

En bout de ligne, le choix d'un diaphragme est fondé sur les préférences individuelles en matière de confort et de facilité d'utilisation. Bien que le diaphragme puisse être inséré dans le vagin à l'aide d'un introducteur, la méthode d'insertion manuelle est à privilégier en raison du fait qu'elle permet à l'utilisatrice de vérifier l'ajustement du dispositif. (Reportez-vous à la Figure 2.)

EFFICACITÉ

Les taux d'efficacité varient en fonction de l'étude et de la méthodologie utilisées. Les taux d'échec constatés par l'OMS en ce qui concerne le diaphragme au cours des 12 premiers mois d'utilisation sont de 20 %, selon une utilisation typique, et de 6 %, selon une utilisation parfaite³.

Bien qu'une utilisation correcte et systématique soit essentielle pour assurer l'efficacité du diaphragme, environ la moitié

des échecs attribuables à cette méthode surviennent malgré une utilisation parfaite. Ainsi, il est possible que la capacité d'une femme à accepter une grossesse non prévue puisse s'avérer un facteur déterminant, au moment d'établir si cette méthode de barrière lui convient.

Une étude récente a révélé que l'utilisation concomitante d'un diaphragme et d'un spermicide offrait une contraception considérablement plus efficace que l'utilisation d'une éponge contraceptive⁴.

MÉCANISME D'ACTION

Le diaphragme agit à titre de barrière physique entre le sperme et le col utérin; il doit toujours être utilisé conjointement avec un spermicide. L'action spermicide de la gelée ou de la crème utilisée accroît l'effet contraceptif. De plus, l'utilisation d'un diaphragme est associée à une réduction de l'incidence de la néoplasie du col utérin^{1,6}, de la dysplasie^{6,7}, de la gonorrhée⁸, de l'infection pelvienne⁹ et de la stérilité tubaire¹⁰.

L'efficacité contraceptive de l'utilisation d'un diaphragme sans l'ajout d'un spermicide est variable^{11,12}. Un examen récent a indiqué qu'aucune étude rigoureuse n'était parvenue à distinguer l'efficacité du dispositif utilisé conjointement avec un spermicide de celle du dispositif utilisé seul¹³. Néanmoins, les diaphragmes devraient toujours être utilisés conjointement avec un spermicide¹⁴.

Un diaphragme peut être inséré jusqu'à six heures avant le coït⁵. Chaque coït supplémentaire nécessite une nouvelle application de spermicide (un applicateur est nécessaire à cette fin).

Le diaphragme doit faire l'objet d'un réajustement à la suite d'une naissance, d'une chirurgie ou d'un gain / d'une perte de poids d'au moins 10 livres (4,53 kg). (Reportez-vous à la Figure 2.)

INDICATIONS

Les diaphragmes conviennent bien aux femmes qui ne souhaitent pas avoir recours à la contraception hormonale ou pour lesquelles celle-ci est contre-indiquée¹. Les diaphragmes peuvent également être utilisés par les femmes qui allaitent.

CONTRE-INDICATIONS ET MISES EN GARDE

Les fournisseurs de soins de santé doivent écarter la présence d'une grosse cystocèle, d'une rectocèle ou d'un prolapsus utérin manifeste¹⁰ (états pathologiques réduisant l'efficacité de la méthode).

Certaines femmes sont sensibles aux spermicides et au latex. Certaines données indiquent également que les utilisatrices de diaphragme courent un risque accru de présenter une vaginose bactérienne¹⁵. Il est possible que les femmes qui présentent des infections des voies urinaires fréquentes (IVU) nécessitent une



Figure 2 Diaphragme

prophylaxie post-coïtale faisant appel à des antibiotiques, puisque l'utilisation de spermicides entraîne une hausse des risques d'IVU de l'ordre du double ou du triple. Cela est probablement attribuable à des modifications de la flore vaginale et à une croissance accrue de *E. coli*^{16,17}.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

L'utilisation d'un diaphragme offre une protection potentielle contre les ITS et leurs conséquences, et ce, en diminuant l'exposition du col utérin aux organismes qui en sont à l'origine. La protection qu'offre le diaphragme contre la transmission du VIH est limitée puisque l'utilisation de cette méthode ne limite aucunement l'exposition de la muqueuse vaginale aux agents pathogènes. L'utilisation du diaphragme est également associée à une diminution de l'incidence de la néoplasie du col utérin^{6,7}.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

Il est également possible que l'utilisation d'un diaphragme entraîne une hausse des risques d'IVU persistantes ou récurrentes; cela est peut-être attribuable à la pression qu'exerce le pourtour du diaphragme sur l'urètre et à l'utilisation concomitante de spermicides¹⁵ (cette dernière semble toutefois en être la cause principale¹).

L'utilisation d'un diaphragme est contre-indiquée lorsque les femmes ou leurs partenaires présentent une allergie ou une sensibilité au latex, au caoutchouc ou aux spermicides.

L'utilisation d'un diaphragme peut être associée à la survenue du syndrome de choc toxique (SCT). Ce dernier, causé par les toxines libérées par certaines souches de *Staphylococcus aureus*, est une affection rare mais grave. Le risque de SCT, bien que faible, est accru chez les femmes qui utilisent des méthodes de contraception vaginales dites de barrière.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Toutes les méthodes de barrière protègent contre l'infection au VIH.
Fait : La protection contre le VIH est limitée en raison de l'exposition de la muqueuse vaginale aux agents pathogènes.
2. L'utilisation d'un diaphragme seul (sans spermicide) est tout aussi efficace.

Tableau 4 Ajustement d'un diaphragme

- On peut estimer la taille requise pour le diaphragme :
- en insérant l'index et le majeur dans le vagin jusqu'à ce que la paroi postérieure soit atteinte (par le majeur);
 - en délimitant, à l'aide du bout du pouce, le point où l'index touche à l'os pubien;
 - en retirant les doigts du vagin et en plaçant le pourtour du diaphragme sur le bout du majeur. Le côté opposé du pourtour devrait alors reposer tout juste devant le pouce.

Fait : Les études menées à ce sujet laissent entendre que l'efficacité du diaphragme connaît une baisse lorsque ce dernier est utilisé seul¹⁴.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

L'ajustement d'un diaphragme nécessite un examen pelvien pratiqué par un clinicien qualifié. (Reportez-vous au tableau 4.) Les fabricants de diaphragme offrent des anneaux d'ajustement de différentes tailles (de 50 à 105 mm de diamètre) et comportant différents types de pourtour (les types de pourtour les plus fréquemment disponibles sont les ressorts à lame ou les ressorts à boudin). Il est important de procéder à l'ajustement du diaphragme en ayant recours au même type de pourtour que celui que comportera le diaphragme qui sera utilisé par la patiente; il est tout aussi important de demander à celle-ci de se pratiquer à insérer le diaphragme en question sous la supervision d'un clinicien.

Un anneau d'ajustement ou un diaphragme-échantillon est alors inséré de la bonne façon dans le vagin. Le diaphragme devrait être bien ajusté dans la moitié supérieure du vagin, tout juste derrière l'os pubien; son pourtour devrait être en contact avec les parois latérales et le cul-de-sac postérieur du vagin¹.

Avant qu'une patiente puisse réussir à utiliser un diaphragme ou une cape cervicale, elle doit bénéficier de consignes détaillées en ce qui concerne l'insertion, de l'occasion de se pratiquer et de propos rassurants de la part du clinicien. Le renforcement des bonnes procédures est très utile, tout comme l'offre de conseils visant à aider la patiente à mieux connaître son propre corps. L'offre de renseignements sur le cycle menstruel aidera les femmes à utiliser cette méthode de barrière plus efficacement. L'offre de renseignements sur la disponibilité des moyens de contraception d'urgence (post-coït) s'avérera également essentielle.

Les utilisatrices de diaphragme ne nécessitent aucun suivi particulier; toutefois, un réajustement du diaphragme s'avère nécessaire à la suite d'une grossesse menée à terme, d'une chirurgie pelvienne, d'un avortement ou d'un gain / d'une perte de poids considérable.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Si une utilisatrice de diaphragme présente des IVU récurrentes, un réajustement du dispositif ou le passage à un autre type de pourtour peuvent être bénéfiques; toutefois, il est possible que le problème soit attribuable à l'exposition aux spermicides. L'élimination post-coïtale de ces derniers ou l'administration d'un antibiotique prophylactique peuvent s'avérer bénéfiques¹⁷. Pour certaines femmes, le fait de présenter des IVU récurrentes peut constituer une contre-indication à l'utilisation du diaphragme.

RÉFÉRENCES

1. Speroff L, Darney PD. *A clinical guide for contraception*, 3^e éd., Philadelphie, Lippincott Williams & Wilkins, 2001, p. 259–95.
2. Disponible en ligne : <<http://www.milexproducts.com/products/other/diaphrams.asp>>. Consulté le 28 janvier 2003.
3. Organisation mondiale de la santé. « Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use », 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
4. Kuyoh MA, Toroitich-Ruto C, Grimes DA, Schultz KF, Gallo MF. « Sponge versus diaphragm for contraception: a Cochrane review », *Contraception*, vol. 67, n° 1, 2003, p. 15–8.
5. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates VV, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998, p. 371–404.
6. Wright NH, Vessey MP, Kenward B, Mc Pherson K, Doll R. « Neoplasia and dysplasia of the cervix uteri and contraception: a possible protective effect of the diaphragm », *Br J Cancer*, vol. 38, n° 2, 1978, p. 273–9.
7. Becker TM, Wheeler CM, McGough NS, Stidley CA, Parmenter CA, Dorin MH et coll. « Contraceptive and reproductive risks for cervical dysplasia in southwestern hispanic and non-hispanic white women », *Int J Epidemiol*, vol. 23, n° 5, 1994, p. 913–22.
8. Keith L, Berger G, Moss W. « Prevalence of gonorrhoea among women using various methods of contraception », *Br J Venereal Dis*, vol. 51, 1975, p. 307–9.
9. Keleghan J, Rubin GL, Ory HW, Layde PM. « Barrier method contraceptives and pelvic inflammatory disease », *JAMA*, vol. 248, 1982, p. 184–7.
10. Kost K, Forrest JD, Harlap S. « Comparing the health risks and benefits of contraceptive choices », *Fam Plann Perspect*, vol. 23, 1991, p. 54–61.
11. Ferreira AE, Araujo MJ, Regina CH, Diniz SG. « Effectiveness of the diaphragm, used continuously, without spermicide », *Contraception*, vol. 48, n° 1, 1993, p. 29–35.
12. Smith C, Farr G, Feldblum PJ, Spence A. « Effectiveness of the non-spermicidal fit free diaphragm », *Contraception*, vol. 51, 1995, p. 289–91.
13. Cook L, Nanda K, Grimes D. « Diaphragm versus diaphragm with spermicides for contraception », *Cochrane Database Syst Rev*, vol. 1, 2003, CD002031.
14. Craig S, Hepburn S. « The effectiveness of barrier methods of contraception with and without spermicide », *Contraception*, vol. 26, 1982, p. 347–59.
15. Hooton TM, Finh SD, Johnson C, Roberts PL, Stamm WE. « Association between bacterial vaginosis and acute cystitis in women using diaphragms », *Arch Intern Med*, vol. 149, n° 9, 1989, p. 1932–6.
16. Hooton TM, Hillier S, Johnson C, Roberts P, Stamm WE. « Escherichia coli bacteriuria and contraceptive methods », *JAMA*, vol. 265, 1991, p. 64–9.
17. Finh SD, Latham RH., Roberts P, Running K, Stamm WE. « Association between diaphragm use and urinary tract infection », *JAMA*, vol. 254, 1985, p. 240–5.

4. CAPE CERVICALE

INTRODUCTION

La cape cervicale est une méthode de contraception dite de barrière qui est utilisée de façon intravaginale, conjointement avec un spermicide (gelée ou crème). La cape Ovès est la seule cape cervicale approuvée par Santé Canada; elle est offerte par Internet¹.

EFFICACITÉ

L'Organisation mondiale de la santé indique que cette méthode présente un taux d'échec (en matière de contraception) de 20 %,

selon une utilisation typique, et de 9 %, selon une utilisation parfaite, chez les nullipares. Chez les multipares, au cours de 12 premiers mois d'utilisation, les taux d'échec sont de 40 %, selon une utilisation typique, et de 26 %, selon une utilisation parfaite².

MÉCANISME D'ACTION

La cape Ovès est faite de silicone et agit à titre de barrière physique entre le sperme et le col utérin; l'action spermicide de la gelée ou de la crème accroît l'effet contraceptif de cette méthode. Puisque la cape demeure en place sur le col par un effet de succion, elle doit donc être bien ajustée. Elle peut être laissée en place jusqu'à 72 heures.

INDICATIONS

Il est possible que les femmes qui ne souhaitent pas avoir recours à la contraception hormonale ou pour lesquelles celle-ci est contre-indiquée choisissent d'utiliser cette méthode de barrière. Cette dernière doit être utilisée correctement et systématiquement. Il est possible que la capacité d'une femme à accepter une grossesse non prévue puisse s'avérer un facteur déterminant au moment d'établir si cette méthode de barrière lui convient. La cape cervicale peut être utilisée par les femmes qui allaitent.

CONTRE-INDICATIONS ET MISES EN GARDE

La cape cervicale ne doit pas être utilisée chez les femmes qui présentent actuellement une infection vaginale ou du col utérin, une infection pelvienne, un cancer ou une dysplasie du col ou de l'utérus, ou chez celles qui présentent une allergie ou une sensibilité aux spermicides. De plus, cette méthode n'est pas recommandée pour les femmes qui présentent des infections récurrentes du vagin, du col utérin ou des voies urinaires, qui ne se sentent pas à l'aise en ce qui concerne le fait de manipuler leurs organes génitaux, ou qui ont de la difficulté à installer la cape sur le col utérin.

La cape cervicale ne peut être utilisée dans les six semaines suivant un accouchement, à la suite d'une fausse couche ou d'un avortement récent, ou en présence de tout saignement vaginal (y compris les menstruations).

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

La cape cervicale offre une protection potentielle contre les infections gonococciques ou à *Chlamydia* et leurs conséquences³.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

L'utilisation de la cape cervicale peut aggraver les symptômes

des femmes qui présentent une vaginite ou des infections transmissibles sexuellement. Le risque de syndrome de choc toxique est accru. Il est possible que la cape cervicale cause plus d'odeurs et d'écoulements vaginaux que le diaphragme; de plus, elle peut être déplacée au cours du coït. Il a été démontré que les préoccupations au sujet de l'association entre l'utilisation de la cape cervicale et l'obtention de résultats anormaux dans le cadre d'une cytologie cervicale n'étaient pas fondées^{4,5}.

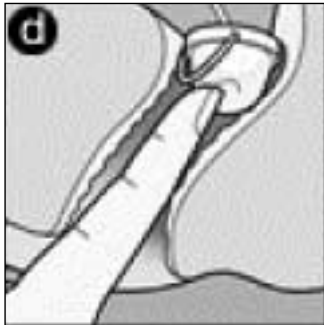


Figure 3a Insertion d'une cape cervicale



Figure 3b Capes cervicales

MYTHES ET MALENTENDUS

1. La cape cervicale accroît le risque de dysplasie cervicale.

Fait : La cape cervicale n'est pas associée à un accroissement du risque de cancer du col utérin, bien que des modifications de type inflammatoire aient été signalées³⁻⁵.

Tableau 5 Ajustement d'une cape cervicale

La cape cervicale de 28 mm convient à la plupart des femmes. Le pourtour de la cape cervicale doit reposer dans les culs-de-sac vaginaux autour de toute la base du col utérin, et ce, de façon serrée et sans laxité.

Tableau 6 Instructions pour l'insertion d'une cape cervicale

1. Lavez-vous les mains soigneusement avant d'insérer ou de retirer la cape.
2. Pour faciliter l'insertion ou le retrait de la cape, placez-vous debout en faisant en sorte que l'une de vos jambes soit plus élevée que l'autre (en posant le pied sur une chaise ou le bord du bain) ou en position accroupie.
3. Retirez la cape de son sachet protecteur.
4. Il est recommandé d'utiliser la cape conjointement avec un gel ou une crème spermicide. Déposez, à l'intérieur du dôme, une petite quantité du spermicide qui vous a été recommandé par votre professionnel de la santé.
5. Aucun ajout de spermicide n'est requis au cours de la période de port de 72 heures.
6. Localisez le col de l'utérus en insérant un doigt dans le vagin.
7. Comprimez la base de la cape (dôme vers le bas).
8. Insérez la cape dans le vagin et poussez-la vers le col.
9. Lorsque la partie inférieure de la cape entre en contact avec le col de l'utérus, positionnez la cape de façon à ce qu'elle couvre ce dernier correctement.
10. Lorsque vous ne pouvez plus pousser la cape plus loin, cela indique que celle-ci est mise en place correctement.
11. Ensuite, retirez lentement votre doigt en évitant de déplacer la cape.

Tableau 7 Instructions pour le retrait d'une cape cervicale

1. La cape ne doit être retirée qu'après au moins six (6) heures à la suite du plus récent coït.
2. Introduisez l'index dans le vagin et repérez le col de l'utérus couvert de la cape.
3. Faites le tour de la base de la cape jusqu'à ce que vous ayez repéré l'anneau.
4. Passez le bout de l'index dans l'anneau de la cape.
5. Retirez la cape en exerçant une traction lente et constante.
6. Lavez la cape à l'eau chaude et savonneuse, et entreposez-la dans un endroit sombre et frais.
 - La cape doit demeurer en place pendant au moins six (6) heures à la suite du dernier coït, mais ne peut être portée pendant plus de deux (2) jours. Si une odeur émane après six (6) heures, il est souhaitable pour l'utilisatrice de prendre une pause et un bain. Après avoir nettoyé et séché le dispositif, ce dernier peut être utilisé à nouveau tel que décrit.
 - Les femmes qui ont une vie sexuelle très chargée et qui ne peuvent attendre devraient envisager une autre méthode.
 - La cape cervicale peut être réutilisée jusqu'à ce qu'elle soit endommagée.

2. Il est impossible d'obtenir une cape cervicale au Canada.
Fait : Au Canada, la cape cervicale est offerte dans certaines cliniques de planification familiale et peut également être obtenue par Internet¹.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Un examen pelvien bimanuel doit être effectué par un clinicien qualifié afin de déterminer la position et les dimensions de l'utérus et du col utérin. Certaines anomalies du col (telles qu'un gros kyste de Naboth) peuvent nuire à la capacité de la cape cervicale de couvrir le col utérin et d'y adhérer. La cape cervicale est offerte en trois formats : 26, 28 et 30 mm de diamètre. Au moment de se présenter à l'examen d'ajustement, les femmes peuvent amener un ensemble de capes contenant ces trois formats, afin de s'assurer de se voir recommander le bon format.

Avant qu'une patiente puisse réussir à utiliser une cape cervicale, elle doit bénéficier de consignes détaillées en ce qui concerne l'insertion, de l'occasion de se pratiquer et de propos rassurants de la part du clinicien. L'offre de renseignements sur la disponibilité des moyens de contraception d'urgence (post-coït) s'avérera également essentielle. La combinaison d'une méthode de barrière féminine et d'un condom masculin de latex offrira une efficacité contraceptive accrue, ainsi qu'une protection supplémentaire contre les infections transmissibles sexuellement.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Le fabricant de capes cervicales recommande aux utilisatrices de demander à un fournisseur de soins de santé de vérifier l'ajustement de la cape, à la suite d'une fausse couche, d'une grossesse menée à terme, d'un avortement ou d'un gain / d'une perte de poids équivalant à 3 kg ou plus.

Les utilisatrices de cette méthode doivent faire l'objet d'un suivi en ce qui a trait à l'inflammation du col utérin et aux frotis de Pap anormaux, puisque des modifications de type inflammatoire ont été signalées³.

RÉFÉRENCES

1. <www.birthcontrol.com>. Consulté le 27 janvier 2004.
2. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
3. Kelaghan J, Rubin GL, Ory HW, Layde PM. « Barrier method contraceptives and pelvic inflammatory disease », *JAMA*, vol. 248, 1982, p. 184-7.
4. Richwald GA, Greenland S, Gerber MM, Potik R, Kersey L, Comas MA. « Effectiveness of the cavity-rim cervical cap: results of a large clinical study », *Obstet Gynecol*, vol. 74, 1989, p. 143-8.
5. Gollub EL, Sivin I. « The Prentif cervical cap and Pap smear results: a critical appraisal », *Contraception*, vol. 40, 1989, p. 343-9.

5. ÉPONGE CONTRACEPTIVE

INTRODUCTION

L'éponge contraceptive est une méthode de barrière intravaginale à taille unique qui ne nécessite pas de consultation chez le médecin ou dans une clinique de planification familiale. L'éponge est offerte en pharmacie.

Deux types d'éponge contraceptive sont offerts au Canada (les deux consistent en de petits dispositifs jetables, en mousse de polyuréthane, conçus pour recouvrir le col de l'utérus). L'éponge Protectaid est imprégnée d'une combinaison d'agents spermicides (nonoxynol-9, chlorure de benzalkonium et cholate de sodium)¹. L'éponge Today est fabriquée en forme d'oreiller et imprégnée de nonoxynol-9. La dépression concave que l'on trouve sur l'une des faces de l'éponge est conçue pour couvrir le col utérin et diminuer les risques de déplacement au cours du coït. L'autre face de l'éponge comporte une boucle de polyester tissé qui permet d'en faciliter le retrait. (Reportez-vous à la Figure 4.)

EFFICACITÉ

L'éponge Protectaid présente une efficacité théorique de 90 %² chez les nullipares, mais est beaucoup moins efficace chez les femmes qui ont déjà eu des enfants (20 % d'entre elles ont connu une grossesse non prévue au cours de la première année d'utilisation « parfaite »). Les taux d'échec réels (selon une utilisation typique) sont de 18 % pour les nullipares et de 36 % pour les femmes qui ont déjà eu des enfants^{3,4}. L'éponge Today présente une efficacité théorique de 91 % chez les nullipares; toutefois, 20 % des utilisatrices qui ont déjà eu des enfants connaissent une grossesse non prévue au cours de la première année d'utilisation « parfaite ». Les taux d'échec réels (selon une utilisation typique) sont de 40 % pour les femmes qui ont déjà eu des enfants et de 20 % pour les nullipares³. Comme pour les autres méthodes de barrière féminines, les taux d'efficacité peuvent être accrus en utilisant l'éponge conjointement avec un condom masculin³. Un examen récent des essais cliniques a



Figure 4 Éponge contraceptive

révéle que l'éponge était moins efficace que le diaphragme en matière de prévention de la grossesse et que les taux d'abandon étaient supérieurs⁵.

MÉCANISME D'ACTION

L'action contraceptive de l'éponge est principalement attribuable à l'action du spermicide dont celle-ci est imprégnée, le tout étant renforcé par la capacité de l'éponge à absorber et à retenir le sperme. L'éponge agit à titre de réservoir de spermicide à libération prolongée pendant une période de 12 heures.

INDICATIONS

L'éponge peut répondre tout particulièrement aux besoins des femmes qui souhaitent ou doivent éviter d'avoir recours à la contraception hormonale³. Certaines femmes choisissent l'éponge en raison de la protection prolongée (12 heures) qu'elle offre. Son utilisation cause moins de dégâts que les spermicides utilisés seuls ou conjointement avec une cape cervicale ou un diaphragme. L'éponge peut être utilisée avec d'autres méthodes de barrière (telles que le condom masculin) pour en accroître l'efficacité.

CONTRE-INDICATIONS

L'éponge ne devrait pas être utilisée par les femmes qui :

- présentent une allergie au spermicide;
- présentent des anomalies de l'anatomie vaginale qui nuisent à la mise en place satisfaisante ou stable du dispositif;
- sont incapables d'apprendre la bonne technique d'insertion;
- présentent des antécédents de syndrome de choc toxique;
- présentent des infections récurrentes des voies urinaires;
- nécessitent une protection contre l'infection au VIH;
- ont mené une grossesse à terme dans les six dernières semaines, ont récemment connu un avortement spontané ou provoqué, ou présentent des saignements vaginaux anormaux³.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

Le risque de syndrome de choc toxique (SCT) est accru chez les femmes qui utilisent des méthodes de contraception vaginales dites de barrière; l'incidence annuelle du SCT est de 2 à 3 cas par 100 000 femmes. Les risques globaux pour la santé attribuables au SCT sont très faibles. Ces cas de SCT entraînent moins d'un décès (0,18) par année pour chaque tranche de 100 000 utilisatrices de méthodes de barrière vaginales⁶.

Les femmes qui ont recours à l'éponge doivent être mises au courant des symptômes du SCT, ainsi que bénéficier de consignes respectant les précautions recommandées en ce qui concerne le SCT.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Les éponges offrent une protection contre les ITS.

Fait : L'éponge contraceptive peut potentiellement endommager la muqueuse vaginale, ce qui peut aggraver les risques de transmission du VIH⁷.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Les femmes qui ont recours à l'éponge contraceptive doivent savoir comment l'insérer et l'utiliser correctement. Elles doivent :

- être mises au courant que l'éponge offre une protection contraceptive efficace pendant 12 heures, peu importe le nombre de coïts;
- se laver les mains soigneusement à l'eau et au savon avant d'insérer ou de retirer l'éponge et d'en vérifier la mise en place;
- retirer et jeter l'éponge après utilisation; les éponges ne doivent pas être réutilisées;
- s'assurer que le dispositif est en place avant la pénétration du pénis dans le vagin;
- bien connaître les symptômes du syndrome de choc toxique;
- discuter de leurs problèmes d'infections urinaires ou vaginales (aux levures) récurrentes avec leur fournisseur de soins de santé.

L'administration d'une douche vaginale à la suite du coït n'est pas recommandée. Si les utilisatrices d'éponge choisissent de le faire, elles devraient attendre au moins six heures à la suite du coït afin d'éviter l'élimination du spermicide. Elles peuvent avoir recours à des condoms masculins, conjointement avec l'éponge, pour une protection accrue contre la grossesse et les infections transmissibles sexuellement.

Avant son insertion, l'éponge Today doit être humectée à l'aide d'environ deux cuillerées à soupe d'eau propre et être comprimée une seule fois. L'utilisatrice doit insérer l'éponge du côté de la dépression, de façon à ce que celle-ci fasse face au col utérin (donc, de façon à ce que la boucle ne fasse pas face à ce dernier). L'utilisatrice peut insérer un doigt dans le vagin afin de s'assurer que l'éponge recouvre bien le col utérin.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Les infections vaginales aux levures ou les vaginoses bactériennes récurrentes doivent être traitées de façon appropriée. Cela peut nécessiter le passage à une autre méthode de contraception^{3,8}.

RÉFÉRENCES

1. Courtot AM, Nikas G, Gravanis A, Psychoyos A. « Effects of cholic acid and "Protectaid" formulations on human sperm motility and ultrastructure », *Hum Reprod*, vol. 9, n° 11, 1994, p. 1999–2005.
2. Guerrero E. « The new Protectaid contraceptive sponge: a scientific

update », communiqué de presse, Toronto, le 13 février 1996.

- Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates VV, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998.
- Creatas G, Guerrero E, Guilbert E, Drouin J, Serfaty D, Lemiex L et coll. « A multinational evaluation of the efficacy, safety and acceptability of the Protectaid contraceptive sponge », *Eur J Contracept Reprod Health Care*, vol. 6, n° 3, 2001, p. 172-82.
- Kuyoh MA, Toroitich-Ruto C, Grimes DA, Schulz KR, Gallo MG. « Sponge versus diaphragm for contraception (Cochrane Review) », *Contraception*, vol. 67, 2003, p. 15-8.
- Schwartz B, Gaventa S, Broome CV, Reingold AL, Hightower VV, Perlman JA et coll. « Nonmenstrual toxic shock syndrome associated with barrier contraceptives: report of a case-control study », *Rev Infect Dis*, vol. 11, suppl. 1, 1989, p. S43-8.
- Daly CC, Helling-Giese GE, Mati JK, Hunter DJ. « Contraceptive methods and the transmission of HIV: implications for family planning », *Genitourin Med*, vol. 70, 1994, p. 110-7.
- Mengel MB, Davis AB. « Recurrent bacterial vaginosis: association with vaginal sponge use », *Fam Pract Res J*, vol. 12, n° 3, 1992, p. 283-8.

6. SPERMICIDES

INTRODUCTION

Les spermicides sont composés d'un agent spermicide en solution dans un excipient qui en permet la dispersion et la rétention dans le vagin. Le nonoxynol-9 (N-9) est l'agent spermicide le plus couramment utilisé au Canada. On peut facilement se procurer des spermicides sans ordonnance et ceux-ci n'entraînent aucun effet général. Les spermicides contribuent également de façon importante à l'efficacité de l'éponge contraceptive, du diaphragme et de la cape cervicale.

Un spermicide utilisé seul offre une contraception moins efficace que lorsqu'on l'utilise conjointement avec une méthode de barrière¹. Les spermicides sont offerts sous forme de film, de gelée, de suppositoire, de crème, de comprimé ou de mousse.

Le film contraceptif vaginal (FCV) est un film de 2 po sur 2 po (5 cm sur 5 cm) dont la teneur en nonoxynol-9 est de 28 %. Il doit être inséré au moins 15 minutes avant le coït afin de pouvoir fondre et se disperser. Si plus d'une heure s'est écoulée depuis l'insertion du film, un autre film doit être inséré avant le coït. L'insertion du film de façon appropriée nécessite de la pratique. Les femmes qui ont l'habitude de s'administrer une douche vaginale à la suite du coït doivent être avisées de s'abstenir de le faire pendant au moins six heures à la suite du coït¹.

Avantage 24 est une gelée bioadhésive qui adhère au col utérin et au vagin, et qui libère lentement du nonoxynol-9. Elle peut être appliquée jusqu'à 24 heures avant le coït; toutefois, une autre application de gelée est requise avant chaque coït additionnel. Chaque application est emballée séparément dans des applicateurs qui ressemblent à ceux que l'on utilise pour les tampons¹.

La mousse spermicide est efficace immédiatement et jusqu'à une heure à la suite de l'insertion. La teneur en nonoxynol-9 de

cette préparation est de 12,5 %. La mousse est insérée dans le vagin à l'aide d'un applicateur (fourni dans l'emballage). Une autre application est requise avant chaque coït additionnel.

Les gelées spermicides (p. ex. Orthogynol II, K-Y Plus, Sure-seal Gel) sont conçues pour être utilisées conjointement avec un diaphragme.

Le suppositoire Encare, lequel contient du nonoxynol-9, doit être inséré de 10 à 15 minutes avant le coït.

EFFICACITÉ

Les études sont difficiles à comparer et varient grandement en matière de nombre de participantes, d'objectif de recherche et de qualité². Les taux d'échec au cours de la première année d'utilisation varient de 26 %, selon une utilisation typique, à 6 %, selon une utilisation parfaite³.

MÉCANISME D'ACTION

Les spermicides sont composés d'un agent spermicide en solution dans un excipient qui en permet la dispersion et la rétention dans le vagin. Les spermicides sont des surfactants qui détruisent la membrane cellulaire des spermatozoïdes en altérant la couche lipidique de celle-ci; les spermatozoïdes deviennent ainsi perméables et gonflent, ce qui entraîne la rupture des membranes plasmique et acrosomique.

INDICATIONS

L'utilisation de spermicides n'est recommandée qu'à titre de traitement d'appoint à utiliser conjointement avec d'autres méthodes de contraception. Les spermicides peuvent être utilisés seuls lorsque la fertilité est naturellement atténuée. Ils peuvent également être utilisés à titre de contraceptif de réserve avec des condoms, un diaphragme ou une cape cervicale, ou encore par les femmes qui allaitent.

CONTRE-INDICATIONS

Une allergie à l'agent spermicide ou à son excipient constitue la seule contre-indication absolue à l'utilisation d'un spermicide. Les spermicides ne doivent pas être utilisés en présence de quelque état pathologique que ce soit qui en empêche la mise en place dans la partie supérieure du vagin et sur le col utérin. Des anomalies des voies génitales (telles qu'un septum vaginal ou un double col) compliquent la mise en place appropriée des spermicides et constituent des contre-indications potentielles à l'utilisation de ces derniers. Il est fort probable que les femmes qui ne se sentent pas à l'aise en ce qui concerne le fait de manipuler leurs organes génitaux hésiteront grandement à avoir recours aux spermicides. En présence de la nécessité d'avoir recours à un moyen de contraception hautement efficace en rai-

son de besoins personnels ou médicaux, les spermicides ne devraient pas constituer le contraceptif de première intention. De plus, l'utilisation de spermicides au nonoxynol-9 ne doit pas être recommandée aux travailleuses du sexe ni aux femmes qui courent un risque accru d'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH)⁴⁻⁶.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

Les mousses, crèmes ou gelées spermicides peuvent être utilisées à titre de lubrifiants avec des condoms.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

On estime que l'irritation génitale pourrait faciliter la transmission du VIH⁴⁻⁷. L'utilisation de spermicides a également été associée à un accroissement du risque de présenter une infection des voies urinaires⁸.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Un spermicide utilisé seul offre une contraception aussi fiable que celle qui découle de l'utilisation d'une méthode de barrière.

Fait : Les spermicides utilisés seuls présentent des taux d'échec considérablement plus élevés que ceux des autres moyens de contraception^{3,9}.

2. Les condoms lubrifiés au nonoxynol-9 sont plus efficaces que les condoms ordinaires.

Fait : Tous les condoms (lubrifiés au N-9 ou non) offrent une efficacité semblable en matière de prévention de la grossesse¹⁰.

3. Les spermicides sont des microbicides efficaces.

Fait : Le nonoxynol-9 n'est pas un microbicide efficace; en fait, il est possible que son utilisation entraîne une hausse du risque de contracter une infection transmissible sexuellement (ITS) ou une infection au VIH^{4-7,11}. Les spermicides semblent n'avoir aucun effet protecteur contre les infections gonococciques et à *Chlamydia*⁷.

La plupart des résultats cliniques sur le risque d'infection au

VIH associé à l'utilisation du N-9 proviennent d'études menées auprès de travailleuses du sexe ou de femmes qui fréquentaient des cliniques axées sur les ITS. On ne sait toujours pas si ces résultats s'appliquent également aux situations dans le cadre desquelles la posologie ou la fréquence de l'utilisation de N-9 est moindre⁴⁻⁶.

Conformément aux déclarations de l'Organisation mondiale de la santé¹⁰, les recommandations suivantes ont été énoncées :

- Le nonoxynol-9 ne doit pas être utilisé aux fins de la prévention des ITS ou de l'infection au VIH. Des condoms doivent toujours être utilisés afin de prévenir l'infection.
- Bien qu'il ait été démontré que le nonoxynol-9 entraînait une hausse du risque d'infection au VIH lorsqu'il était fréquemment utilisé par des femmes courant un risque élevé d'infection, cet agent spermicide demeure une option en matière de contraception pour les femmes qui ne courent que de faibles risques d'infection.
- Puisque l'utilisation très fréquente de produits contenant du nonoxynol-9 peut entraîner des lésions épithéliales et accroître les risques d'infection au VIH, les femmes qui connaissent quotidiennement de multiples coïts doivent être avisées de choisir un autre moyen de contraception.
- Les condoms lubrifiés au nonoxynol-9 ne sont pas plus efficaces, en matière de prévention de la grossesse ou des infections, que les condoms lubrifiés à l'aide d'autres produits. Puisque les effets indésirables attribuables à l'ajout de nonoxynol-9 aux condoms ne peuvent être écartés, le recours à de tels condoms ne devrait plus être soutenu. Toutefois, il est préférable d'utiliser un condom lubrifié au nonoxynol-9 que de ne pas en utiliser du tout.
- Le nonoxynol-9 ne doit pas être utilisé par voie rectale.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Les instructions doivent être lues et suivies attentivement, particulièrement en ce qui a trait au délai entre l'insertion du spermicide et le coït, et à la durée de l'efficacité. La connaissance du cycle de fertilité accroîtra les probabilités qu'une méthode de contraception de barrière soit utilisée conjointement avec le spermicide au cours de la période fertile du cycle menstruel, ce qui rehaussera l'efficacité de la contraception. Toutefois, l'utilisation d'un spermicide peut nuire à l'évaluation de la glaire cervicale.

De façon à pouvoir faire face aux situations dans le cadre desquelles les spermicides n'ont pas été utilisés correctement, les utilisatrices de spermicide devraient bénéficier de services de counseling au sujet du recours à la contraception d'urgence.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

L'utilisatrice de spermicide devrait se pratiquer à appliquer ce dernier avant de se trouver dans une situation où un coït s'avère

Tableau 8 Comment utiliser des spermicides

- Lire et suivre les consignes apparaissant sur l'emballage.
- Insérer le spermicide dans la partie supérieure du vagin, de façon à couvrir le col utérin.
- Utiliser la quantité appropriée de spermicide.
- Attendre la fin du délai recommandé entre l'insertion du spermicide et le coït.
- Appliquer une quantité supplémentaire de spermicide pour chaque coït.
- Ne pas s'administrer de douche vaginale pendant au moins six heures à la suite du coït.
- Toujours avoir des quantités supplémentaires de spermicide sous la main.

imminent, et ce, de façon à se sentir plus à l'aise face au processus. En présence d'irritation génitale, des mesures doivent être prises afin d'écartier la possibilité d'une ITS, d'une candidose vaginale ou d'une vaginose bactérienne. En présence d'odeurs génitales nauséabondes, une mise en culture doit être effectuée et toute infection ainsi décelée doit être traitée.

Si l'utilisatrice souhaite éviter les « dégâts » à tout prix, une gelée bioadhésive ou un film spermicide devrait lui être recommandé.

Si le manque de spontanéité constitue un problème, une gelée bioadhésive peut être recommandée (celle-ci peut, en effet, être appliquée jusqu'à 24 heures avant le coït).

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. Les condoms de latex, utilisés correctement et de façon systématique, offrent une protection contre la grossesse (niveau II-2) et les ITS, y compris l'infection au VIH (niveau II-1). Toutefois, aucune méthode de contraception dite de barrière ne peut offrir une protection absolue contre toutes les ITS.
2. Les condoms de polyuréthane et fabriqués à partir de matières autres que le latex présentent une incidence accrue de bris et de non-maintien en place par comparaison avec les condoms de latex; la protection qu'ils offrent contre les ITS et l'infection au VIH est donc inférieure à celle qu'offrent ces derniers (niveau I). Les condoms de polyuréthane demeurent toutefois une option importante pour la réduction des risques d'ITS en présence d'allergies au latex. Les condoms en membrane d'agneau n'offrent aucune protection contre l'infection au VIH.
3. L'utilisation de condoms enduits de spermicide est associée à une incidence accrue d'infections des voies urinaires. (Niveau II-1)
4. L'efficacité des méthodes de barrière est soutenue par la connaissance du cycle de fertilité et le recours à la contraception d'urgence. (Niveau III)
5. Les condoms lubrifiés au nonoxynol-9 ne sont pas plus efficaces, en matière de réduction des risques de grossesse ou d'infection, que les condoms lubrifiés à l'aide d'autres produits. (Niveau III)
6. Les spermicides utilisés seuls ne constituent pas une méthode de contraception grandement efficace; toutefois, leur efficacité se trouve rehaussée lorsqu'ils sont utilisés conjointement avec une autre méthode de contraception. (Niveau II-2)
7. L'utilisation fréquente de produits contenant du nonoxynol-9 peut entraîner des lésions au niveau de l'épithélium vaginal et une hausse du risque d'infection au VIH. (Niveau I)

RECOMMANDATIONS

1. **Les fournisseurs de soins de santé devraient promouvoir l'utilisation systématique et correcte de condoms de latex**

à titre de moyen de protection contre la grossesse, l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et d'autres ITS (catégorie A). Les fournisseurs de soins de santé devraient offrir, tant aux hommes qu'aux femmes, des renseignements sur les condoms masculins et féminins.

2. **Les femmes qui utilisent des méthodes de contraception dites de barrière devraient se voir offrir une ordonnance de contraception d'urgence et des services de counseling pertinents. (Catégorie B)**
3. **Les fournisseurs de soins de santé devraient sensibiliser les femmes et les hommes au sujet de l'utilisation appropriée des méthodes de barrière. Ils devraient souligner la nécessité d'avoir recours à une protection double contre la grossesse et les infections. (Catégorie B)**
4. **Le recours à des condoms enduits de spermicide ne devrait plus être soutenu. Néanmoins, il est préférable d'utiliser un condom lubrifié au nonoxynol-9 que de ne pas en utiliser du tout. (Catégorie C)**
5. **Les fournisseurs de soins de santé devraient être incités à se familiariser avec la technique nécessaire pour l'ajustement d'un diaphragme. On devrait continuer à assurer la disponibilité des diaphragmes et des capes cervicales au Canada. (Catégorie C)**
6. **Le nonoxynol-9 ne devrait pas être utilisé en vue de réduire les risques de contracter une ITS ou une infection au VIH. On devrait toujours avoir recours à des condoms afin de réduire les risques de contracter des infections. (Catégorie A)**
7. **Puisque l'utilisation très fréquente de produits contenant du nonoxynol-9 peut entraîner des lésions épithéliales et accroître les risques d'infection au VIH, les fournisseurs de soins de santé devraient conseiller aux femmes qui connaissent quotidiennement de multiples coûts de choisir un autre moyen de contraception. (Catégorie A)**

RÉFÉRENCES

1. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998, p. 216-7.
2. Family Health International. « How effective are spermicides? », *Network*, vol. 20, n° 2, 2000. Disponible en ligne à : <http://www.fhi.org/en/RH/Pubs/Network/v20_2/NWvol20-2spermicides.htm> Site Web mis à jour en 2003. Consulté le 29 janvier 2004.
3. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd. Genève, OMS, 2001.
4. Hoffman T, Taha TE, Martinson F. « Adverse health event occurring during an n-9 gel pilot study: Malawi », *13th International AIDS Conference*, du 9 au 14 juillet 2000, Durban, Afrique du Sud, n° de résumé TuPpC1171.
5. VanDamme L, Ramjee G, Alary M, Vuylsteke B, Chandeying V, Rees H et coll. « Effectiveness of COL-1492, a nonoxynol-9 vaginal gel, on HIV-1 transmission in female sex workers: a randomized controlled trial », *Lancet*, vol. 360, 2002, p. 971-7.
6. Wilkinson D, Ramjee G, Tholandi M, Rutherford G. « Nonoxynol-9 for

preventing vaginal acquisition of sexually transmitted infections by women from men. (Cochrane Review) », Oxford: Update Software, *Cochrane Database Syst Rev*, vol. 4, 2002, CD003939.

7. Roddy RE, Zekeng L, Ryan KA, Tamoufem U, Weir SS, Wong EL. « A controlled trial of nonoxynol 9 film to reduce male-to-female transmission of sexually transmitted diseases », *New Engl J Med*, vol. 339, 1998, p. 504-10.
8. Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, Winter C, Roberts PL, Stapleton AL et coll. « A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women », *New Engl J Med*, vol. 335, 1996, p. 468-74.
9. Sangi-Haghpeykar H, Poindexter AN III, Levine H. « Sperm transport and survival post-application of a new spermicide contraceptive. Advantage 24 Study Group », *Contraception*, vol. 53, 1996, p. 353-6.
10. Organisation mondiale de la santé. « Technical consultation on nonoxynol-9: meeting report », Genève, OMS, du 9 au 10 octobre 2001. Disponible en ligne à : <http://www.who.int/reproductive-health/rtis/N9_meeting_report.pdf>. Site Web mis à jour le 25 juin 2002. Consulté le 29 janvier 2004.
11. Santé Canada. Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses. « Le nonoxynol-9 et les risques de transmission du VIH », Actualités en épidémiologie VIH/sida, Ottawa, Santé Canada, avril 2002. Disponible en ligne à : <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/epiu-aepi/hiv-vih/nonoxynol_f.html>. Site Web mis à jour le 7 mai 2003. Consulté le 29 janvier 2004.

CHAPITRE 9 : MÉTHODES DE PLANIFICATION FAMILIALE NATURELLE

Ruth Miller, MEd¹, Louise Hanvey, BN, MHA²

¹Toronto (Ont.)

²Chelsea (Québec)

Par « planification familiale naturelle » (PFN), on entend les méthodes de contrôle de la fertilité qui n'ont pas recours à des dispositifs ou à des agents chimiques de contraception. La PFN repose sur la compréhension de la physiologie du cycle menstruel et sur la détermination du moment de l'ovulation, et ce, dans le but de ne permettre le coït que lorsque le risque de grossesse est réduit ou même inexistant. Cette compréhension est également utilisée dans le but de maximiser le potentiel de conception chez les couples qui souhaitent avoir des enfants. Parmi les méthodes de planification familiale naturelle, on trouve la connaissance du cycle de fertilité, le coït interrompu (retrait) et l'abstinence.

I. CONNAISSANCE DU CYCLE DE FERTILITÉ

INTRODUCTION

Certaines méthodes de planification familiale naturelle font appel, à titre de fondement, à la connaissance du cycle de fertilité. Les méthodes qui permettent d'y accéder s'affairent à déterminer la période de fertilité d'une femme et, donc, les jours pendant lesquels les partenaires devraient s'abstenir de pratiquer le coït ou se protéger soigneusement à l'aide de méthodes de barrière. Les couples peuvent utiliser ces renseignements pour guider leurs efforts visant à éviter la grossesse ou à y parvenir^{1,2}.

Les trois principaux signes de fertilité sont les modifications de la glaire cervicale, de la température basale et de la position du col utérin. En plus des méthodes d'observation des signes biologiques de fertilité, certaines autres méthodes ne se fondent que sur des calculs à l'aide d'un calendrier.

EFFICACITÉ

L'efficacité des méthodes de PFN est difficile à calculer. La plupart des études publiées présentent des vices de conception et calculent les taux de grossesse de façon incorrecte. Les rapports sur l'efficacité ne comprennent habituellement pas de données sur les méthodes d'enseignement, la matière enseignée, la durée de l'enseignement ni sur la nature de la participation au processus d'enseignement (c.-à-d. la question de savoir si les deux membres du couple y ont participé)¹. L'Organisation mondiale de la santé indique, pour ces méthodes, des taux d'échec de 20 %, selon une utilisation typique, et de 1 % à 9 %, selon une utilisation parfaite³.

MÉCANISME D'ACTION

CONNAISSANCE DU CYCLE DE FERTILITÉ ET MÉTHODE SYMPTOTHERMIQUE

Cette méthode fait appel aux trois signes de fertilité.

GLAIRE CERVICALE

On enseigne à la patiente la façon de faire le suivi du volume et des modifications de la nature de la glaire cervicale avant l'ovulation. La glaire cervicale se clarifie et devient plus élastique (phénomène connu sous le nom de « *spinnbarkeit* »), au fur et à mesure que l'ovulation approche. Après l'ovulation, la glaire cervicale devient visqueuse, opaque et imperméable aux spermatozoïdes; de plus, son volume connaît une baisse marquée. Après trois jours de glaire cervicale présentant une clarté et une élasticité maximale, la femme connaît une phase moins fertile. Bien que l'on puisse constater une première phase infertile débutant au premier jour des menstruations, la durée de celle-ci varie en fonction de la rapidité de la réponse folliculaire ovarienne. Si cette dernière est très rapide, il est possible que l'on puisse constater la présence de glaire cervicale au cours des menstruations. Bien que le moment de l'ovulation puisse être difficile à déterminer, le suivi des modifications de la glaire cervicale peut permettre aux femmes de s'apercevoir de son imminence.

TEMPÉRATURE BASALE

La température corporelle est prise par voie orale ou vaginale, à l'aide d'un thermomètre spécialement conçu, après au moins six heures de sommeil. À la suite de la hausse post-ovulatoire du taux de progestérone, la température basale devrait connaître une hausse d'au moins 0,5 °C au cours de la phase lutéale du cycle. Puisque cette hausse de température se produit à la suite

de l'ovulation, elle marque la fin de la période fertile. Toutefois, pour les femmes qui souhaitent une grossesse, le suivi de cette hausse de température peut indiquer la tendance que prendra l'ovulation au cours des cycles à venir. Pour éviter la grossesse, le coït non protégé doit être reporté jusqu'à ce qu'une hausse de température ait été enregistrée pendant trois jours consécutifs.

POSITION DU COL UTÉRIN

On enseigne à la patiente la façon de déceler les modifications du positionnement du col utérin et de la taille de l'orifice cervical. Le col peut être senti près de l'*ostium vaginae* à la suite des menstruations; sa position s'élève considérablement au sein du vagin au cours de la phase folliculaire. Le col atteint sa position la plus élevée au moment de l'ovulation. Sa consistance devient alors souple et le diamètre de son orifice s'élargit. Au cours de la phase lutéale, le col descend dans le vagin et se raffermi, se referme et se rapproche de l'*ostium vaginae*. Ce signe est celui qui est le plus difficile à évaluer pour la plupart des femmes.

MÉTHODE BILLINGS

La méthode Billings ne repose que sur les modifications de la glaire cervicale, telles que décrites ci-dessus. Elle est principalement utilisée par les couples qui, conformément aux enseignements de l'Église catholique romaine, refusent d'avoir recours à des méthodes de barrière. Pour les utilisatrices de cette méthode qui ne souhaitent pas une grossesse, il est conseillé de ne se fier qu'à la deuxième période d'infertilité (post-ovulation)⁴.

ALGORITHME DE DEUX JOURS

Il s'agit d'une méthode simple pour la détermination de la période fertile. Selon cette méthode, un jour est classé comme « fertile » si des sécrétions cervicales sont constatées au cours de ladite journée ou si elles ont été constatées le jour précédent. Cette méthode peut s'avérer utile chez les populations où, en raison de l'absence de professeurs de PFN formés ou du coût et de la non-disponibilité des thermomètres de température basale, d'autres méthodes de PFN sont difficiles à mettre en oeuvre⁵.

STANDARD DAY METHOD

Cette méthode définit la période de fertilité comme s'étalant du 8^e au 19^e jour du cycle menstruel⁶. Au cours de cette période, le couple s'abstient de pratiquer le coït. Cette méthode ne convient qu'aux femmes dont les cycles comptent de 26 à 32 jours. Elle impose une longue période d'abstinence, mais peut être utilisée conjointement avec une méthode de barrière. Elle n'est pas aussi fiable que les méthodes qui effectuent le suivi des signes de fertilité, puisqu'elle ne tient pas compte des circonstances qui pourraient affecter le déclenchement de l'ovulation (comme le stress ou la maladie).

MÉTHODE DU CALENDRIER

Les femmes doivent déterminer, à l'aide de calculs, le début et

la durée de leur période de fertilité, et ce, en fonction des postulats suivants : l'ovulation se produit de 12 à 16 jours avant le déclenchement des menstruations suivantes; les spermatozoïdes demeurent viables pendant une période allant jusqu'à cinq jours; et l'ovocyte non fertilisé survit pendant 24 heures. Selon cette méthode, un couple doit éviter de pratiquer le coït ou utiliser une méthode de contraception d'appoint pendant une période de 8 à 10 jours au cours de chaque cycle. L'utilisatrice de cette méthode doit remplir un calendrier menstruel pendant plusieurs mois. Sa période de fertilité est déterminée par la soustraction de 20 jours à la durée de son cycle le plus court (afin d'établir le début de la période de fertilité) et par la soustraction de 10 jours à la durée de son cycle le plus long (afin d'établir la fin de la période de fertilité). Il n'est pas recommandé de n'utiliser que cette méthode.

TROUSSES DE PRÉDICTION DE L'OVULATION

La plupart des recherches sur les dispositifs de prédiction et de détection de l'ovulation se sont centrées sur les besoins des femmes souhaitant une grossesse. La plupart des tests maison de prédiction de l'ovulation cherchent à détecter un taux particulier d'hormone lutéinisante (LH) dans l'urine ou la salive, lequel sera présent au cours de la journée de l'ovulation ou de la journée précédant celle-ci. Les femmes qui souhaitent une grossesse peuvent procéder au coït au cours de ces journées (ou plus tôt au cours de la période de fertilité, si elles utilisent une méthode fondée sur la connaissance de cette dernière). Au Canada, les deux trousse de prédiction de la fertilité qui sont disponibles effectuent le suivi des profils salivaires qui correspondent aux taux sériques d'estradiol et à l'activité folliculaire ovarienne. Tous ces produits sont marchandisés comme des moyens d'aider les femmes à déterminer le meilleur moment pour la conception, et non comme des moyens de contraception^{7,8}.

Une nouvelle trousse de prédiction a été mise au point afin d'aider les femmes à éviter la grossesse. Elle fait appel à un petit moniteur électronique portable et à des bâtonnets diagnostiques (test d'urine) jetables. Ce moniteur mesure la présence d'un métabolite urinaire des œstrogènes et de la LH^{9,10}. Une étude prospective indépendante a révélé que cette méthode présentait un taux d'échec de 6,2 %^{11,12}; toutefois, d'autres études ont indiqué que ce taux était plus élevé¹³. Cette méthode est disponible dans certains pays d'Europe.

MÉTHODE DE L'AMÉNORRHÉE DUE À LA LACTATION

La méthode de contraception dite de l'aménorrhée due à la lactation (MAL) est extrêmement efficace à titre de méthode post-partum temporaire dans diverses cultures, milieux de soins de santé, strates socio-économiques, et ce, tant au sein de pays industrialisés que de pays en développement¹⁴. Cette méthode est fondée sur l'infertilité physiologique, attribuable à la suppression hormonale de l'ovulation, des femmes qui allaitent.

Cette méthode n'offre une efficacité de 98 %, pour une femme qui allaite, que si les trois facteurs suivants sont présents :

1. ses menstruations ne sont toujours pas de retour;
2. elle allaite son enfant entièrement ou presque entièrement (c.-à-d. que l'eau, le jus ou les vitamines constituent les seuls apports supplémentaires et qu'ils ne sont pas utilisés fréquemment);
3. son enfant est âgé de moins de six mois.

L'intervalle entre les périodes d'allaitement ne devrait pas dépasser quatre heures, le jour, et six heures, la nuit¹⁵. Puisque le taux de grossesse connaît une hausse chez les femmes dont les nouveau-nés bénéficient d'une alimentation supplémentaire¹⁶, et ce, malgré le maintien d'une aménorrhée due à la lactation, les femmes qui souhaitent éviter une nouvelle grossesse devraient avoir recours à un moyen de contraception d'appoint.

INDICATIONS

La planification familiale naturelle peut constituer une option en matière de contraception pour :

- les couples qui souhaitent éviter d'avoir recours à des méthodes de barrière ou hormonales;
- les couples qui souhaitent accroître l'efficacité du retrait ou des méthodes de barrière au cours de la période de fertilité;
- les couples en mesure d'assumer une grossesse accidentelle.

Nota : Contrairement aux autres méthodes, la MAL compte la particularité d'être indiquée pour la période post-partum (laquelle constitue, en fait, une contre-indication pour les autres méthodes de planification familiale naturelle).

CONTRE-INDICATIONS

La planification familiale naturelle peut ne pas s'avérer une option convenable pour :

- les couples qui ne veulent pas ou ne sont pas en mesure de faire preuve de diligence quant à l'observation et à la consignation des signes de fertilité, ainsi qu'en ce qui concerne le respect des règles visant la prévention de la grossesse;
- les femmes dont le cycle menstruel est irrégulier;
- les femmes en post-partum (sauf en ce qui a trait à la MAL);
- les femmes qui ont de la difficulté à évaluer la nature de la glaire cervicale, en raison d'une infection vaginale ou du recours à des agents vaginaux (p. ex. lubrifiants, spermicides)

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

Les femmes qui font le suivi de leurs signes de fertilité sont sou-

vent davantage conscientes de leur santé gynécologique et, donc, mieux en mesure de faire la différence entre les sécrétions cervicales normales et anormales. De plus, le fait d'être à l'affût des signes de fertilité peut attirer l'attention des femmes sur des facteurs qui pourraient contribuer à l'infertilité, comme l'anovulation⁴. L'intégration de ces renseignements dans les programmes de planification familiale bénéficieraient grandement aux femmes en général¹⁷.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

Toutes les méthodes fondées sur la connaissance du cycle de fertilité présentent une forte probabilité d'échec lorsqu'elles ne sont pas utilisées correctement et de façon systématique. De plus, aux fins de la protection contre les ITS, des condoms doivent être utilisés conjointement avec la PFN.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. La plupart des femmes connaissent leur cycle de fertilité.
Fait : Bon nombre d'études ont démontré que de nombreuses femmes ne disposent pas de renseignements fiables au sujet de la période au cours de laquelle elles sont fertiles chaque mois¹⁷.
2. La PFN n'est pas fiable.
Fait : Ces méthodes peuvent être très fiables lorsqu'elles sont utilisées correctement. L'Organisation mondiale de la santé indique, pour ces méthodes, des taux d'échec de 20 %, selon une utilisation typique, et de 1 à 9 %, selon une utilisation parfaite³.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

L'enseignement de la PFN est recommandée, bien qu'un certain nombre d'ouvrages de référence (le plus complet d'entre eux étant *Taking Charge of Your Fertility*) permettent aux femmes d'apprendre cette méthode de façon autodidacte¹⁸. Des cours peuvent être offerts au sein de la communauté; toutefois, les utilisateurs potentiels de cette méthode doivent être avisés que certaines organisations enseignent la planification familiale naturelle dans un contexte religieux et qu'elles ne tolèrent pas le recours concomitant à des méthodes de barrière (p. ex. l'organisation Serena). Cette dernière fait appel à une approche couple-couple pour enseigner la méthode symptothermique dans un cadre religieux.

Lorsque les signes de fertilité sont difficiles à évaluer (comme en présence d'écoulements vaginaux), les couples devraient avoir recours à l'abstinence ou à des méthodes de barrière. Il est toujours possible, pour une femme qui pratique le coït au cours de sa période de fertilité, d'avoir recours à la contraception d'urgence.

La méthode Billings est enseignée par des instructeurs

Billings certifiés qui oeuvrent au sein de la structure de l'Église catholique romaine.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Les couples qui choisissent d'avoir recours à la PFN devraient bénéficier de services de counseling au sujet de la contraception d'urgence.

RÉFÉRENCES

1. Lamprecht V, Trussell J. « Natural family planning effectiveness: evaluating published reports », *Adv Contracept*, vol. 13, 1997, p. 155–65.
2. Stanford JB, White GL, Hatasaka H. « Timing intercourse to achieve pregnancy: current evidence », *Obstet Gynecol*, vol. 100, 2002, p. 1333–41.
3. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
4. Guillebaud J. *Contraception: your questions answered*, 3^e éd., Edinburgh, Churchill Livingstone, 1999, p. 23–37.
5. Dunson DB, Sinai I, Colombo B. « The relationship between cervical secretions and the daily probabilities of pregnancy: effectiveness of the two-day algorithm », *Hum Reprod*, vol. 16, 2001, p. 2278–82.
6. Aravalo M, Sinai I, Jennings V. « A fixed formula to define the fertile window of the menstrual cycle as the basis of a simple method of natural family planning », *Contraception*, vol. 60, 1999, p. 357–60.
7. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates VV, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, Ardent Media, 1998, p. 309–23.
8. Santé Canada. « Listing of medical devices licenses ». Disponible en ligne à : <http://www.pigscanfly.ca/~adouglass/CMBES_Website_pages/daffodil.hc-sc.gc.ca_8080/adouglass/CMBES_healthcanada_page.html>. Site Web mis à jour le 25 septembre 2003. Consulté le 10 février 2004.
9. May K. « Monitoring reproductive hormones to detect the fertile period: development of Persona – the first home-use system », *Adv Contracept*, vol. 13, 1997, p. 139–41.
10. Pyper CM, Knight J. « Fertility awareness methods of family planning: the physiological background, methodology, and effectiveness of fertility awareness methods », *J Fam Plann Reprod Health Care*, vol. 27, 2001, p. 103–9.
11. Bonnar J, Flynn A, Freundl G, Kirkman R, Royston R, Snowden R. « Personal hormone monitoring for contraception », *Br J Fam Plann*, vol. 24, 1999, p. 128–34.
12. Bonnar J, Freundl G, Kirkman R. « Personal hormone monitoring for contraception », *Br J Fam Plann*, vol. 26, 2000, p. 178–9.
13. Trussell J. « Contraceptive efficacy of the personal hormone monitoring system Persona », *Br J Fam Plann*, vol. 24, 1999, p. 134–5.
14. Labbok MH, Hight-Laukaran V, Peterson AE, Fletcher V, von Hertzen H, Van Look PF. « Multicenter study of the lactational amenorrhoea method (LAM): I. efficacy, duration and implications for clinical application », *Contraception*, vol. 55, n° 6, 1997, p. 327–36.
15. Institute for Reproductive Health. *Guidelines: breastfeeding, family planning and the lactational amenorrhoea method (LAM)*, Washington, DC: Georgetown University, Department of Obstetrics and Gynecology (2115 Wisconsin Avenue NW, 6th Fl., 20007), 1994, p. 3–5.
16. Kennedy KI, Visness CM. « Contraceptive efficacy of lactational amenorrhoea », *Lancet*, vol. 339, 1992, p. 227–30.
17. Seidman M. « Requirements for NFP service delivery: an overview », *Adv Contracept*, vol. 13, 1997, p. 241–7.
18. Weschler T. *Taking charge of your fertility: the definitive guide to natural birth control, pregnancy achievement, and reproductive health*, éd. Révisée, New York: Quill, Harper Collins, 2002.

2. COÛT INTERROMPU (RETRAIT)

INTRODUCTION

Le coït interrompu est probablement beaucoup plus utilisé à titre de moyen de contraception qu'on ne le croit. Jusqu'à 9 % des Canadiennes actives sur le plan sexuel affirment qu'elles ont recours au retrait à titre de méthode de contraception¹. Puisqu'il est possible que le coït interrompu ne soit pas considéré comme étant un moyen de contraception légitime par les professionnels de la planification familiale et les répondants aux sondages, il est tout également possible que ceux-ci ne pensent pas à en aborder ou à en avouer l'utilisation. Néanmoins, cette méthode est vastement utilisée tant dans les pays développés qu'en développement².

EFFICACITÉ

Il est difficile d'évaluer avec précision l'efficacité de cette méthode en raison du manque de données sur le sujet³. Les taux d'échec de cette méthode au cours de la première année d'utilisation ont été décrits comme étant de 4 %, selon une utilisation parfaite, et de 19 %, selon une utilisation typique (toutefois, selon une telle utilisation, l'estimation d'échec est probablement élevée)⁴.

MÉCANISME D'ACTION

Au cours du coït, l'homme retire son pénis du vagin de sa partenaire avant l'éjaculation.

INDICATIONS

Le retrait peut constituer une option en matière de contraception lorsque :

- aucun autre moyen de contraception n'est disponible;
- le couple préfère éviter d'avoir recours à des méthodes de contraception hormonales, de barrière ou permanentes;
- des considérations d'ordre religieux interdisent le recours à d'autres méthodes;
- la pratique du coït est peu fréquente.

CONTRE-INDICATIONS

Puisque cette méthode de contraception donne lieu à une introduction, elle ne devrait pas être utilisée en présence d'un risque connu d'infection transmissible sexuellement (ITS).

Les femmes qui doivent éviter la grossesse devraient ne pas se fier uniquement à cette méthode.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

L'utilisation de cette méthode n'entraîne aucun coût. Théorique-

ment, le retrait réduit le risque de transmission homme-femme du virus de l'immunodéficience humaine (VIH), puisque le virus est principalement contenu dans le sperme⁵.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

L'utilisation de la méthode du retrait nécessite une bonne maîtrise de soi. L'homme doit être en mesure de reconnaître l'imminence de son éjaculation et de résister à la forte envie de poursuivre le coït.

Théoriquement, le liquide pré-éjaculatoire ne contient aucun spermatozoïde. Toutefois, une étude particulière a indiqué la présence d'un faible nombre de spermatozoïdes en amas dans le liquide pré-éjaculatoire, probablement issus d'une éjaculation précédente⁵. Chez les hommes porteurs du VIH, il est possible que le liquide pré-éjaculatoire contienne des cellules infectées au VIH⁶. D'autres ITS peuvent également être transmises par ce liquide, si elles sont transmises par contact avec les muqueuses ou la peau.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Le retrait n'est pas une méthode de contraception efficace.
Fait : Cette méthode est vastement utilisée de par le monde et peut s'avérer efficace si elle est utilisée de façon appropriée.
2. Le liquide pré-éjaculatoire contient assez de spermatozoïdes pour entraîner une grossesse.
Fait : Bien que peu d'études se soient penchées sur cette question, les données dont nous disposons laissent entendre que le liquide pré-éjaculatoire ne contient pas de spermatozoïdes⁶.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Les fournisseurs de soins de santé devraient aviser leurs patients que le retrait ne devrait pas être utilisé de façon permanente. D'autres options en matière de contraception devraient leur être offertes. Les patients devraient être mis au courant de tous les risques encourus, puisque le retrait nécessite une maîtrise de soi considérable.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Le couple devrait bénéficier de services de counseling au sujet de la contraception d'urgence, laquelle devrait être mise en œuvre à la suite d'un contact involontaire entre l'éjaculat et le vagin ou les organes génitaux.

RÉFÉRENCES

1. Fisher W, Boroditsky R, Morris B. « The 2002 Canadian contraception study », *J Obstet Gynaecol Can*, sous presse, 2004.
2. Gilbeaud J. *Contraception: your questions answered*, 3^e éd., Edinburgh: Churchill Livingstone, 1999, p. 39-43.

3. Rogow D, Horowitz S. « Withdrawal: a review of the literature and an agenda for research », *Stud Fam Plann*, vol. 26, 1995, p. 140-53.
4. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
5. Pudney J, Oneta M, Mayer K, Seage G, Anderson D. « Pre-ejaculatory fluid as potential vector for sexual transmission of HIV-1 », *Lancet*, vol. 340, 1992, p. 1470.
6. Zukerman Z, Weiss DB, Orvieto R. « Does pre-ejaculatory penile secretion originating from Cowper's gland contain sperm? », *J Assist Reprod Genet*, vol. 20, n° 4, 2003, p. 157-9.

3. ABSTINENCE

INTRODUCTION

Le terme « abstinence » peut être défini de trois façons (selon la personne consultée) : (1) le fait de s'abstenir de tout comportement sexuel, y compris la masturbation; (2) Le fait de s'abstenir de pratiquer des comportements sexuels entraînant un contact entre les organes génitaux; et (3) Le fait de s'abstenir de pratiquer des comportements sexuels entraînant une pénétration¹.

Les plaisirs sexuels n'étant pas axés sur la pénétration jouent un rôle important dans la sexualité des hommes et des femmes, et constituent une manière efficace d'abaisser les risques liés aux infections transmissibles sexuellement (ITS) et à la grossesse.

EFFICACITÉ

Si l'objectif est d'éviter les grossesses non prévues, l'abstinence constitue alors une méthode de contraception très efficace et permet aux gens de pratiquer d'autres activités sexuelles, sans pour autant accroître le risque de grossesse. Toutefois, si l'objectif est d'éviter les ITS, il faut alors éviter les activités sexuelles orales-génitales, anales-génitales, ainsi que tout autre activité qui expose le partenaire au liquide pré-éjaculatoire, au sperme, aux sécrétions cervico-vaginales ou au sang.

Bien que très peu de cas de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) aient été signalés à la suite de relations sexuelles orales-génitales^{2,3}, la transmission de la gonorrhée, de la syphilis, de l'hépatite B, du virus de l'herpès simplex et de l'infection à *Chlamydia* est possible par contact bouche-pénis (fellation)⁴. Le contact bouche-vulve (cunnilingus), quant à lui, peut entraîner la transmission de l'herpès et de la syphilis^{4,5}.

DISPOSITIFS SUPPLÉMENTAIRES

Le recours à un condom de latex non lubrifié au cours de la fellation ou à une digue dentaire au cours du cunnilingus peut s'avérer efficace. Les condoms enduits de spermicide ne sont pas recommandés, puisque leur goût est souvent déplaisant et qu'il est peu probable qu'ils offrent une meilleure protection.

INDICATIONS

L'abstinence primaire (c.-à-d. le fait, pour une personne qui n'a jamais encore été active sur le plan sexuel, de s'abstenir de pratiquer certaines activités sexuelles ou même de s'abstenir de tout comportement sexuel) n'est pas inhabituelle chez les jeunes gens. En effet, des personnes de tout âge choisissent sciemment de faire preuve d'abstinence à plusieurs reprises au cours de leur vie¹.

CONTRE-INDICATIONS

Pour éviter les frustrations, les deux partenaires doivent s'entendre sur le choix d'avoir recours à cette méthode.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

Parmi les avantages n'étant pas liés à la contraception de l'abstinence, on trouve les suivants :

- Le fait de ne pas avoir à se soucier des ITS ou de l'infection au VIH en l'absence de quelque échange de fluides corporels que ce soit.
- L'absence d'effets indésirables physiques.
- Le fait de ne pas avoir à consulter un fournisseur de soins de santé. Toutefois, les fournisseurs de soins de santé peuvent offrir des services précieux (soutien, renseignements et solutions de rechange) aux personnes qui souhaitent les consulter au sujet de l'abstinence.
- Aucun coût, à moins que des condoms et des digues dentaires ne soient utilisés.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

Parmi les risques et les effets indésirables, on trouve les préoccupations quant au fait que l'abstinence :

- puisse être trop restrictive pour certains couples;
- ne favorise pas le recours à d'autres méthodes de contraception (lesquelles s'avèrent essentielles si les partenaires décident d'aller plus loin).

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Les programmes ne prônant que l'abstinence représentent une approche efficace en matière d'éducation sexuelle destinée aux jeunes gens.

Fait : Aucune étude n'a démontré que les programmes d'éducation sexuelle ne prônant que l'abstinence entraînaient une hausse de la probabilité que les jeunes gens qui y sont exposés retardent la survenue de leur premier coït plus longtemps que ceux qui n'y sont pas exposés⁶. Ce qui va à l'encontre des résultats des programmes dits d'« abstinence-plus » (programmes qui encouragent fortement les jeunes à faire preuve d'abstinence, mais qui les incitent également à

utiliser des condoms et d'autres moyens de contraception s'ils choisissent d'avoir des relations sexuelles) qui, eux, ont fait l'objet d'études qui ont démontré qu'ils entraînaient un report du premier coït d'une durée appréciable⁶. De nombreuses études dotées de méthodologies très solides ont démontré que les programmes présentant des caractéristiques semblables (c.-à-d. les programmes qui sont clairement axés sur la réduction de comportements sexuels risqués particuliers, qui offrent directement des renseignements pertinents, qui permettent aux étudiants d'acquérir la motivation et la connaissance de soi nécessaires à l'utilisation desdits renseignements, et qui aident les étudiants à acquérir les compétences comportementales nécessaires) pouvaient retarder les premières relations sexuelles, réduire la fréquence des relations sexuelles et accroître le recours aux condoms et aux autres moyens de contraception^{7,8}.

2. Dès qu'une personne s'adonne à des relations sexuelles, il lui est impossible par la suite de choisir volontairement l'abstinence.

Fait : Une fois que les jeunes hommes et femmes ont satisfait leur curiosité initiale au sujet de la sexualité, et qu'ils se sentent socialement à l'aise avec leur degré de sophistication sexuelle, il est possible qu'ils décident de faire preuve d'abstinence, de ne pas s'exposer (pour le moins, temporairement) aux risques pour la santé qu'entraînent les relations sexuelles. Les fournisseurs de soins de santé peuvent aider les jeunes à constater que le retour à l'abstinence est toujours possible¹.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

Le fait de demander aux patients ce qu'ils entendent par « abstinence » constitue une importante question ayant des répercussions sur le plan clinique.

Les couples et les personnes qui pratiquent l'abstinence ont droit au respect, à des encouragements et à un soutien non moralisateur. Ils devraient être sensibilisés aux autres méthodes anticonceptionnelles et aux pratiques sexuelles sûres, dans le but de les aider à faire face aux modifications possibles de leurs préférences sexuelles. L'offre d'une aide aux patients en vue de les aider à mieux communiquer leurs intentions à leurs partenaires peut s'avérer précieuse, particulièrement pour les jeunes gens. Ceux qui pratiquent l'abstinence devraient bénéficier de renseignements au sujet de la contraception d'urgence et de sa disponibilité au sein de leur communauté.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

Les fournisseurs de soins de santé doivent déterminer, conjointement avec les personnes qui ont choisi l'abstinence, les raisons qui ont mené à ce choix, les activités sexuelles auxquelles ces personnes acceptent de participer et si elles en ont discuté avec leurs partenaires. Il est important de les aider à éviter les situa-

tions dans le cadre desquelles elles pourraient subir de fortes pressions de nature sexuelle et leur enseigner des techniques pour repousser les avances de leurs partenaires.

Il est également important de leur suggérer d'avoir des condoms sous la main, au cas où elles changeraient d'idée dans le feu de l'action; de plus, elles devraient être mises au courant des options à leur disposition en matière de contraception d'urgence.

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. Les méthodes de planification familiale naturelle peuvent offrir une contraception efficace lorsqu'elles sont utilisées avec diligence et de façon sélective (niveau II-2). Ces méthodes de contraception peuvent être appropriées pour les couples qui sont disposés à faire face à un taux d'échec de la contraception potentiellement accru. (Niveau III)
2. La connaissance du cycle de fertilité peut être utilisée conjointement avec des méthodes de contraception non hormonales afin d'en rehausser l'efficacité. (Niveau III)
3. Il est préférable d'avoir recours au coït interrompu (« retrait ») que de ne pas utiliser de moyens de contraception du tout; toutefois, le taux d'échec de cette méthode peut s'avérer élevé et celle-ci n'offre aucune protection contre les ITS. (Niveau II-2)
4. Chez les femmes dont les nouveau-nés sont exclusivement nourris au sein et dont le cycle menstruel n'est pas encore réapparu, la méthode de l'aménorrhée due à la lactation est une méthode de contraception efficace pendant les six premiers mois à la suite de l'accouchement. (Niveau II-2)
5. L'abstinence est un choix valable en matière de contraception. Bien que des programmes se soient affairés à promouvoir, auprès des jeunes, l'abstinence à titre de seule option possible, il n'existe aucune preuve que ces programmes parviennent à retarder la survenue du premier coït chez les adolescents. (Niveau I)

RECOMMANDATIONS

1. **Les fournisseurs de soins de santé devraient respecter le choix d'une méthode de planification familiale naturelle et être en mesure d'offrir des ressources en vue de soutenir l'utilisation appropriée de la méthode en question. (Catégorie C)**
2. **Le recours au coït interrompu (« retrait ») devrait être reconnu à titre de stratégie de réduction des risques. Lorsque des couples choisissent de faire appel au coït interrompu ou à d'autres méthodes de planification familiale naturelle, leurs fournisseurs de soins de santé devraient leur offrir des renseignements au sujet de la contraception d'urgence. (Catégorie C)**
3. **Les fournisseurs de soins de santé devraient reconnaître et sanctionner l'abstinence à titre de choix valable en matière de contraception. (Catégorie B)**
4. **Des services d'éducation sexuelle complets devraient être**

offerts à tous les Canadiens. Les programmes d'éducation devraient offrir des renseignements tant sur la contraception et la prévention des ITS que sur l'abstinence. (Catégorie B)

5. **Les fournisseurs de soins de santé devraient être en mesure de conseiller les femmes en post-partum au sujet de l'efficacité et de l'utilisation appropriée de la méthode de contraception de l'aménorrhée due à la lactation. (Catégorie A)**

RÉFÉRENCES

1. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, Ardent Media, 1998, p. 297.
2. Bratt GA, Berglund T, Glantzberg BL, Albert J, Sandstrom E. « Two cases of oral-to-genital HIV-1 transmission », *Intl J STD AIDS*, vol. 8, 1997, p. 522-5.
3. Robinson ED, Evans BG. « Oral sex and HIV transmission », *AIDS*, vol. 16, n° 6, 1999, p. 737-8.
4. Edwards S, Carne C. « Oral sex and transmission of non-viral STIs », *Sex Transm Infect*, vol. 74, n° 2, 1998, p. 95-100.
5. Ostergaard L, Agner T, Krarup E, Johansen UB, Weismann K, Gutschik E. « PCR for detection of chlamydia trachomatis in endocervical, urethral, rectal, and pharyngeal swab samples obtained from patients attending an STD clinic », *Genitourin Med*, vol. 73, n° 6, 1997, p. 493-7.
6. McKay A. « Common questions about sexual health education », *SIEC-CAN (Sexuality Information and Education Centre Canada) Newsletter*, vol. 35, été 2000, p. 1.
7. Kirby D. *Do abstinence-only programs delay the initiation of sex among young people and reduce teen pregnancy?*, Washington, DC, National Campaign to Prevent Teen Pregnancy, 2002.
8. Fisher WA, & Fisher JD. « Understanding and Promoting Sexual and Reproductive Health Behaviour: Theory and Method », *Ann Rev Sex Res*, vol. 9, 1998, p. 39-76.

CHAPITRE 10 : STÉRILISATION

Claude A. Fortin, MD, FRCSC¹, Edith Guilbert, MD, MSc²

¹Montréal (Québec)

²Québec (Québec)

INTRODUCTION

Il est important de nous assurer que les personnes qui nous consultent au sujet de la stérilisation ne souhaitent pas ou plus avoir d'enfants et qu'ils nécessitent un moyen de contraception grandement efficace. Pour prendre une décision éclairée, ces personnes doivent bien comprendre les effets de la stérilisation et prendre en considération tant leurs besoins que ceux de leur famille. Cette décision devrait être prise sans pression ni coercition de la part de qui que ce soit¹.

I. LIGATURE DES TROMPES

EFFICACITÉ

Bien que, en théorie, la ligature des trompes prévienne la grossesse de façon absolue, il est possible que des fertilisations

surviennent malgré tout. L'échec de la ligature des trompes est toujours possible bien au-delà de la première année à la suite de la chirurgie; dix ans après cette dernière, le taux global d'échec passe à 1,8 %². Dans l'une des provinces canadiennes, le taux d'échec de la ligature des trompes à 20 ans était de 0,9 %³.

Les probabilités cumulatives d'échec à 10 et à 20 ans sont affectées par l'âge de la patiente au moment de la ligature des trompes. En effet, la probabilité d'échec chez les femmes âgées de 28 ans ou moins au moment de la stérilisation est supérieure à celle des femmes qui sont âgées de plus de 34 ans au moment de celle-ci, et ce, peu importe la méthode utilisée, sauf dans le cas de la salpingectomie partielle d'intervalle^{2,3}. La ligature des trompes effectuée par voie vaginale peut s'avérer difficile sur le plan technique; il est donc possible qu'elle entraîne des risques accrus d'échec. Un examen néozélandais⁴ a indiqué un taux d'échec (à la suite d'une ligature des trompes par voie vaginale) de 4,8 %, par comparaison avec un taux d'échec de 1,2 % à la suite de la mise en place de clips de Filshie, de 1,4 % à la suite de la mise en place d'anneaux de Fallope, et de 3,4 % à la suite de la mise en place de clips de Hulka. Deux essais comparatifs randomisés sur l'utilisation des clips de Hulka et de Filshie à des fins de stérilisation ont révélé des taux cumulatifs de grossesse à 24 mois de 28,1/1 000 femmes et de 9,7/1 000 femmes, respectivement; toutefois, cette différence n'était pas significative sur le plan statistique⁵. L'Organisation mondiale de la santé indique un taux d'échec de 0,5 % à la suite de la ligature des trompes⁶.

MÉCANISME D'ACTION

Les techniques de ligature des trompes entraînent toutes l'occlusion des trompes de Fallope, ce qui permet de prévenir le contact entre l'ovule et les spermatozoïdes.

Le choix de la méthode d'occlusion dépend de la formation du chirurgien, de son expérience et des installations techniques de l'établissement où se déroulera l'intervention. Ce choix sera également affecté par la question à savoir si la stérilisation est effectuée à la suite d'un long délai après une grossesse (stérilisa-

tion d'intervalle), à la suite d'un avortement ou pendant le post-partum.

Plus souvent qu'autrement, les stérilisations d'intervalle sont effectuées par laparoscopie. Les techniques utilisées pour la ligature des trompes par laparoscopie sont l'application de clips ou d'anneaux tubaires, ou l'électrocautérisation d'une partie de la trompe.

Les stérilisations d'intervalle peuvent également être effectuées par l'intermédiaire d'une petite (« mini ») incision de laparotomie ou encore au cours d'une laparotomie effectuée dans le cadre d'une tout autre intervention. Lorsque l'on a recours à une laparotomie, n'importe laquelle des techniques laparoscopiques d'occlusion peut être utilisée; habituellement, un segment intermédiaire de chacune des trompes est excisé et les extrémités des trompes sont par la suite ligaturées (méthode Pomeroy). L'approche de la colpotomie pour l'exécution d'une ligature des trompes d'intervalle a maintenant été largement abandonnée en raison des risques accrus d'infection, d'échec post-stérilisation et de dyspareunie qu'elle entraîne⁷.

Bien que la fréquence de l'exécution concomitante d'une stérilisation et d'un avortement ne soit pas connue, des services de counseling doivent, dans un tel cas, obligatoirement être offerts par un fournisseur de soins expérimenté⁸.

La stérilisation post-partum doit également être effectuée à la suite de l'offre de services de counseling judicieux. Elle devrait être effectuée dans les sept jours suivant l'accouchement ou être reportée jusqu'à au moins quatre semaines à la suite de ce dernier⁹. Habituellement, on aura recours à une méthode d'excision tubaire plutôt qu'à une méthode occlusive. La ligature des trompes peut également être effectuée à l'aide d'une technique d'excision, au moment de l'exécution d'une césarienne. Le recours à une salpingectomie partielle semble entraîner un succès accru à long terme².

STÉRILISATION TRANSCERVICALE

Depuis 2002, une nouvelle approche transcervicale pour l'occlusion tubaire gagne en popularité et bénéficie de l'approbation de la Direction des produits thérapeutiques du Canada et de la *Food and Drug Administration* américaine¹⁰. Il s'agit d'une méthode de stérilisation dans le cadre de laquelle l'accès aux trompes s'effectue par le col utérin et qui prévoit la mise en place (hystérocopique ou à l'aveugle) d'une matière occlusive ou d'un dispositif visant à bloquer les trompes.

Cette procédure offre de nombreux avantages potentiels par comparaison avec les autres méthodes de stérilisation : aucune incision n'est requise; elle est effectuée sous anesthésie locale ou sédation minimale, en cabinet, et est suivie d'une récupération rapide; de plus, il a été démontré qu'elle était grandement fiable et rentable¹¹. Toutefois, les professionnels de la santé doivent se soumettre une formation spéciale avant de pouvoir offrir cette technique; qui plus est, les patientes doivent utiliser une autre

Tableau 1 Taux d'échec à 10 ans (étude CREST)²

Méthode	Taux (%)
Coagulation tubaire bipolaire	2,48 (1,63–3,33)
Coagulation tubaire monopolaire	0,75 (0,11–1,39)
Anneau de silicone	1,77 (1,01–2,53)
Clip à ressort (Hulka)	3,65 (2,53–4,77)
Salpingectomie partielle d'intervalle	2,01 (0,47–3,56)
Salpingectomie partielle post-partum	0,75 (0,27–1,23)
Toutes les méthodes	1,85 (1,51–2,18)

méthode anticonceptionnelle pendant au moins trois mois, avant que la procédure puisse être considérée comme étant entièrement fiable.

Le seul dispositif disponible en clinique au Canada est le système Essure. Le dispositif utilisé consiste en un serpentín externe extensible en nitinol, lequel renferme des fibres de polyester et un serpentín interne (en acier inoxydable) qui se dilate de façon dynamique dans la partie proximale de la trompe de Fallope. Sur une période de trois mois, des tissus se développent sur le dispositif et en viennent à bloquer les trompes entièrement. Dans le cas des femmes chez lesquelles le fournisseur de soins de santé a pu obtenir accès aux deux trompes et y installer le dispositif de façon appropriée, aucune grossesse et un faible taux de complication ont été signalés¹¹.

D'autres approches transcervicales en sont actuellement à différentes phases d'essais ou d'études chez les animaux. Parmi ces approches, on trouve le système Adiana, le *Intratubal Ligation Device* et le recours à des pastilles de quinacrine ou à des comprimés d'érythromycine pour l'occlusion des trompes¹². Les effets de la présence de l'un ou l'autre de ces dispositifs sur la réussite d'une fertilisation *in vitro* subséquente ne sont pas connus.

INDICATION

L'évaluation des besoins des personnes qui nous consultent au sujet d'une procédure de stérilisation est cruciale, puisqu'une telle procédure doit être considérée comme étant permanente. L'inversion de la stérilisation, quoique faisable, est difficile à obtenir, nécessite une intervention chirurgicale plus risquée que la stérilisation elle-même et est onéreuse; de plus, elle ne parvient pas souvent à restaurer la fertilité^{13,14}. Il existe des méthodes de contraception (que les hommes et les femmes peuvent facilement se procurer) autres que la stérilisation; de plus, il ne faut pas perdre de vue que celle-ci peut entraîner des effets indésirables.

Les fournisseurs de soins de santé doivent être au courant des exigences juridiques quant à l'obtention d'un consentement éclairé en matière de stérilisation, y compris l'explication des avantages, des risques et des options, ainsi que la détermination de la compétence de la personne en ce qui a trait à la compréhension des renseignements offerts¹⁵. Lorsque la personne présente une déficience mentale, il est encore plus difficile pour le fournisseur de soins de santé de déterminer si celle-ci est en mesure de fournir un consentement éclairé¹⁶. Il est illégal de procéder à la stérilisation contraceptive d'une personne incapable ayant une déficience mentale¹⁷.

CONSIDÉRATION PARTICULIÈRE EN CE QUI CONCERNE LA PROCÉDURE TRANSCERVICALE

Puisque l'inversion de cette procédure est pratiquement impossible, l'offre de services de counseling appropriés est extrême-

ment importante. Cette technique ne devrait pas être offerte aux femmes qui présentent une maladie utérine ou tubaire, qui font preuve d'ambivalence envers la stérilisation ou qui sont repoussées à l'idée de voir une matière ou un dispositif être inséré dans leurs trompes de Fallope. Les femmes qui présentent une contre-indication à la stérilisation laparoscopique (obésité ou états pathologiques graves), qui sont âgées de plus de 30 ans et qui ne présentent aucune anomalie utérine ou tubaire peuvent s'avérer admissibles à la stérilisation transcervicale. L'efficacité à long terme et les effets indésirables potentiellement cachés de cette méthode ne sont pas connus.

CONTRE-INDICATIONS

Voici les contre-indications à l'exécution d'une ligature des trompes :

1. Les problèmes de santé généraux, particulièrement les états pathologiques cardiopulmonaires qui peuvent être aggravés par l'anesthésie générale
2. La grossesse (à moins que la procédure de stérilisation ne soit effectuée pendant l'avortement ou immédiatement après, au cours de la période post-partum)
3. La présence d'une infection pelvienne ou l'incapacité d'obtenir accès aux trompes de Fallope au moment de la chirurgie
4. Une incertitude, de la part de la patiente, quant au caractère souhaitable d'une contraception permanente

Le regret constitue la principale préoccupation en matière de stérilisation. Les probabilités cumulatives d'exprimer du regret, de demander des renseignements au sujet de l'inversion de la stérilisation, et de chercher à obtenir une telle inversion s'accroissent au fil des ans à la suite de la stérilisation^{3,18-21}. Dans le cadre d'une entrevue de suivi survenant dans les 14 ans suivant une stérilisation tubaire, 20,3 % des femmes ayant été stérilisées avant l'âge de 30 ans ont exprimé du regret au sujet de la décision de subir cette procédure, par comparaison avec 5,9 % de celles qui ont été stérilisées après l'âge de 30 ans¹⁸. Les probabilités d'inversion, dans l'une des provinces canadiennes, sur 20 ans étaient respectivement de 4,2 % et de 3,9 % pour les femmes et les hommes ayant été stérilisés avant l'âge de 30 ans, et de 0,4 % et de 1,0 % pour celles et ceux ayant été stérilisés dans la fin trentaine³. Parmi les autres facteurs de risque connus en ce qui a trait au regret et au souhait d'obtenir une inversion, on trouve le fait d'avoir de jeunes enfants, de connaître des problèmes matrimoniaux et d'avoir été stérilisée au moment d'une césarienne ou peu après un accouchement, ou encore un avortement spontané ou provoqué^{3,18-24}. Parmi les raisons couramment citées pour motiver une demande d'inversion, on trouve ce qui suit : « je n'ai pas reçu assez de renseignements », « on m'a imposé cette procédure », les effets indésirables de nature sexuelle qui sont attribuables à la stérilisation, une nouvelle relation amoureuse, l'amélioration de la situation domiciliaire ou financière et le décès d'un enfant²²⁻²⁴.

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

La ligature des trompes, bien que quelque peu effractive, offre aux femmes une méthode de contraception très intime et rentable, sans effets indésirables considérables à long terme, sans problèmes d'observance et ne nuisant aucunement aux relations sexuelles.

EFFETS INDÉSIRABLES

Voici certains des effets indésirables à court terme que peut entraîner la ligature des trompes :

- Douleur aux épaules attribuable à la présence de CO₂ (gaz utilisé au cours de l'opération) dans la cavité péritonéale
- Douleur ou crampes dans la partie inférieure de l'abdomen
- Ecchymoses et saignements au niveau des incisions
- Nausée et étourdissement post-opératoire

RISQUES

COMPLICATIONS À COURT TERME

L'incidence des complications dépend de la procédure effectuée (laparoscopie ou laparotomie, mécanique ou thermique), de l'anesthésie utilisée (locale ou générale) et de l'expérience du chirurgien².

Parmi les complications potentielles, on trouve ce qui suit :

- Risques liés à l'anesthésie
- Infection au niveau de l'incision
- Ecchymoses
- Formation d'hématomes
- Complications urinaires
- Déchirures mésosalpingiennes et « trans-section » de la trompe attribuable à la mise en place de l'anneau ou du clip (peut nécessiter une laparotomie pour stopper l'hémorragie)
- Traumatisme mécanique, y compris la perforation de l'utérus causée par un manipulateur utérin
- Lésions aux vaisseaux sanguins, aux intestins ou à d'autres organes (incidence d'environ 0,6 par 1 000 cas)²⁵. Les brûlures intestinales qui compliquent l'électrocoagulation tubaire peuvent entraîner une perforation différée et une péritonite.

RISQUES POTENTIELS ASSOCIÉS À L'UTILISATION DE LA PROCÉDURE TRANSCERVICALE

Parmi les risques possibles qui sont associés à la procédure transcervicale, on trouve ce qui suit :

- La perforation ou la dissection de la trompe de Fallope ou de la corne utérine
- La perforation de l'utérus par l'hystéroscope

- La mise en place du dispositif occlusif dans le myomètre ou dans la partie distale de la trompe
- Il est possible que des procédures subséquentes (comme l'électrocautérisation, la biopsie endométriale, la dilatation et le curetage ou l'ablation de l'endomètre) délogent un dispositif occlusif ou suspendent sa capacité de prévenir la grossesse¹¹

COMPLICATIONS À LONG TERME

GROSSESSE ECTOPIQUE

La possibilité d'une grossesse ectopique doit être écartée lorsqu'une femme ayant subi une occlusion tubaire présente des signes de grossesse. L'étude CREST a indiqué une probabilité cumulative de grossesse ectopique sur 10 ans de 7,3 par 1 000 femmes, toutes méthodes confondues². Un rapport coréen sur les grossesses ectopiques à la suite d'une stérilisation a indiqué que l'incidence de la grossesse ectopique, à la suite d'une électrocoagulation, était environ trois fois supérieure à celle qui était constatée à la suite du recours à des anneaux ou à des clips en « silastic »²⁶. Plus souvent qu'autrement, la grossesse ectopique était associée à ce qui suit : une fistule utéro-péritonéale à la suite d'une électrocoagulation monopolaire; une coagulation inadéquate ou une recanalisation à la suite d'une procédure bipolaire; une recanalisation ou la formation d'une fistule à la suite d'une procédure de Pomeroy, de mise en place d'un anneau ou de celle d'un clip²⁷.

MODIFICATIONS DES RÈGLES

Certains estiment que des règles anormales surviennent à la suite d'une stérilisation et l'apparition d'un « syndrome post-ligature des trompes » a été proposée en guise d'explication. Aucune donnée ne soutient cette hypothèse²⁸⁻³¹.

Un examen récent de la littérature, comparant des femmes stérilisées à des témoins, n'a révélé que peu de différences en matière de caractéristiques du cycle menstruel et même aucune différence en ce qui a trait aux taux d'hormones³².

PROBLÈMES PSYCHOSEXUELS

Aucune preuve de problèmes psychologiques ou d'effets nuisibles à long terme sur la sexualité n'a été constatée.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. Le risque de devoir subir une hystérectomie connaît une hausse à la suite d'une ligature des trompes.

Fait : Une seule étude a indiqué une hausse du risque de devoir subir une hystérectomie chez les femmes ayant subi une stérilisation entre 20 et 29 ans; toutefois, cette hausse n'était pas constatée chez les femmes stérilisées après 30 ans³³. Aucun fondement biologique expliquant ces résultats n'a été établi^{33,34}.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

La revue des antécédents médicaux et en matière de contraception est essentielle. Les éléments clés des antécédents médicaux sont l'âge de la patiente, son état matrimonial, l'âge du conjoint, le type de relation conjugale, le nombre et l'âge de ses enfants, l'expérience en matière de contraception, les raisons invoquées pour la stérilisation et la présence ou non de problèmes de santé généraux. Les antécédents médicaux doivent souligner toute présence de maladie pelvienne, de chirurgie abdominale ou pelvienne précédente, de maladie cardiaque ou pulmonaire, de problèmes de saignement, d'allergies, de médication et de problèmes étant déjà survenus dans le cadre d'une anesthésie générale.

Un examen médical complet doit être effectué peu de temps avant la stérilisation.

L'évaluation en laboratoire peut se limiter à la mesure du taux d'hémoglobine. Un moyen de contraception efficace doit être utilisé jusqu'au moment où la ligature des trompes sera effectuée.

Puisque le regret post-stérilisation est courant, il est essentiel, avant la chirurgie, d'offrir aux patientes des services de counseling attentionnés et de s'assurer qu'elles comprennent bien les facteurs de risque en jeu. Les renseignements au sujet du type d'opération (y compris les risques et les avantages, la disponibilité de méthodes de planification familiale de rechange, la possibilité d'échec et la possibilité d'inversion) doivent tous faire l'objet de discussions, de façon à ce que la patiente puisse offrir un consentement éclairé en ce qui a trait à la stérilisation chirurgicale. Un document de consentement, facilement compréhensible et rédigé dans la langue de la patiente, doit être signé. Il est recommandé de ne procéder à la stérilisation qu'après quelques semaines à la suite de l'entrevue initiale, de façon à permettre à la patiente de songer plus longuement à sa décision de subir une stérilisation. Des renseignements écrits peuvent s'avérer utiles.

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

INVERSION

L'inversion de la ligature des trompes nécessite le recours à une chirurgie majeure et à des compétences chirurgicales particulières. Certaines femmes ne constituent pas des candidates appropriées pour ce type d'intervention en raison de la façon dont leur stérilisation a été effectuée. La réussite ne peut être garantie et la chirurgie d'inversion est habituellement onéreuse. Ce type d'intervention présente des risques opératoires attribuables à l'anesthésie, en plus des risques habituellement liés à une chirurgie abdominale majeure. Le risque de grossesse ectopique est d'environ 5 % à la suite d'une chirurgie d'inversion et dépend du type de la ligature des trompes devant être inversée². L'évaluation pré-inversion comprend l'exclusion des

facteurs d'infertilité pouvant affecter le partenaire de la patiente, le dépistage des troubles ovulatoires pouvant affecter cette dernière et l'évaluation laparoscopique des segments tubaires.

Les taux d'accouchement à terme subséquents varient, mais sont accrus dans les cas d'inversion d'une stérilisation ayant fait appel à des techniques d'occlusion (telles que la mise en place d'un clip ou d'un anneau) qui n'ont endommagé qu'un petit segment des trompes, et sont moindres dans les cas d'inversion d'une stérilisation ayant fait appel à l'électrocoagulation (reportez-vous au Tableau 2). La survenue d'une grossesse ectopique à la suite d'une chirurgie d'inversion peut être attribuable à une fonction tubaire anormale préexistante ou à des facteurs relevant de la technique chirurgicale utilisée. La fécondation *in vitro* (FIV) peut s'avérer une option pour les femmes qui ne sont pas des candidates adéquates à la chirurgie d'inversion²³.

FÉCONDATION IN VITRO ET ÉCHEC DE L'INVERSION

Chez 37 couples pour lesquels l'inversion de la stérilisation a connu un échec ou n'a pas été tentée, les probabilités de grossesse à la suite d'une FIV étaient plus fonction de l'âge de la patiente que de la fertilité précédente. Par comparaison avec un groupe témoin de femmes présentant une pathologie tubaire, les femmes qui ont subi une ligature des trompes avant l'âge de 38 ans ont produit un nombre semblable d'ovocytes et un nombre identique d'embryons à transférer²⁶.

2. VASECTOMIE

EFFICACITÉ

Les taux de grossesse constatés à la suite d'une vasectomie varient de 0 % à 2,2 %, peu importe la méthode d'occlusion utilisée^{35,36}. Aucune étude comparative soignée ne s'est penchée sur les différentes méthodes d'occlusion³⁶.

Le taux d'échec de la vasectomie est également mesuré par la survenue d'une recanalisation. Puisque la présence de spermatozoïdes persiste dans les vésicules séminales (et, donc, dans l'éjaculat) de 2 à 3 mois ou de 10 à 30 éjaculations à la suite d'une vasectomie, la présence d'une recanalisation ne peut être évaluée avant que ce nombre de mois ne se soit écoulé ou que ce nombre d'éjaculations ne se soient produites^{37,38}. La recanalisation survient dans jusqu'à 2,6 % des cas, et ce, dans les trois

Tableau 2 Probabilité de grossesse à la suite de l'inversion d'une ligature des trompes²³

Technique	Taux de grossesse (%)
Clip	90
Anneau	76–80
Pomeroy	67
Cautérisation monopolaire	52

mois suivant la vasectomie^{35-37,39-42}. Il est toutefois important de noter que l'incapacité des couples à avoir recours à un moyen de contraception d'appoint, immédiatement après la procédure, constitue la principale raison à l'origine des grossesses post-vasectomie^{35,36}.

L'expérience du médecin en la matière⁴⁴ et l'utilisation d'une technique d'électrocoagulation^{40,41}, de l'interposition aponévrotique^{41,43} ou du retrait d'un grand segment du canal déférent⁴⁰ peuvent accroître l'efficacité de la vasectomie, bien que des essais comparatifs adéquats aient encore à être menés afin de confirmer l'importance de ces facteurs. L'irrigation du canal déférent à l'eau stérile ne semble pas accroître l'efficacité de la vasectomie ou réduire la possibilité de la présence de spermatozoïdes dans le canal éjaculateur^{45,46}.

MÉCANISME D'ACTION

Il existe deux techniques principales pour effectuer une vasectomie :

- **La vasectomie classique**¹ nécessite l'exécution de 1 ou 2 incisions dans la peau du scrotum; la prise des mesures requises pour exposer, isoler et diviser le canal déférent; le retrait d'un segment de 1,5 cm de chaque côté; le fait de sceller les extrémités du canal déférent à l'aide de sutures non résorbables, d'une cautérisation ou de clips; et, enfin, la fermeture de l'incision scrotale.
- **La vasectomie sans bistouri**^{38,47} est effectuée par l'intermédiaire d'une minuscule ouverture dans la peau du scrotum; la suite de la technique est identique à la procédure classique. Aucune suture de la peau n'est requise. La durée de l'intervention est réduite approximativement de moitié par comparaison avec la méthode classique³⁸.

Parmi les autres approches en matière de stérilisation masculine, on trouve celles qui font appel à l'occlusion chimique percutanée du canal déférent⁴⁸ ou à l'utilisation d'anneaux / clips en argent, en silicone-argent ou en tantale (approche compatible avec l'inversion de la vasectomie)^{1,47}.

INDICATIONS

Cette méthode ne convient qu'aux hommes qui souhaitent avoir recours à une méthode de contraception permanente.

CONTRE-INDICATIONS

Parmi les contre-indications de la vasectomie, on trouve ce qui suit :

1. Les problèmes de santé généraux, tels que l'allergie aux anesthésiques locaux, l'immunosuppression, les maladies infectieuses aiguës ou les problèmes de coagulation qui ne peuvent être maîtrisés à l'aide de vasopressine
2. Une infection locale

3. Les anomalies génitales locales nuisant à la localisation adéquate du canal déférent, telles qu'une hernie, une varicocèle, une hydrocèle ou une tumeur
4. Une incertitude envers le recours à une méthode de contraception permanente
5. Une dysfonction sexuelle

AVANTAGES N'ÉTANT PAS LIÉS À LA CONTRACEPTION

La vasectomie offre les mêmes avantages que la ligature des trompes. De plus, il s'agit d'une intervention simple qui n'entraîne que très peu de complications, qui est facile à effectuer et à obtenir, et qui ne nécessite pas une anesthésie générale.

RISQUES ET EFFETS INDÉSIRABLES

EFFETS INDÉSIRABLES

Parmi les effets indésirables de la vasectomie, on trouve ce qui suit :

- Des douleurs locales
- L'apparition d'ecchymoses et l'enflure du scrotum

COMPLICATIONS À COURT TERME

Les complications suivantes sont moins courantes dans le cas de la vasectomie sans bistouri³⁸ et de celui du recours à des clips de suture⁴⁹ :

- Réaction vaso-vagale : jusqu'à 30 %^{50,51}
- Hématome : de 1 % à 10 %^{40,44,49-51}
- Infection^{38,40,44,51} : de 0,4 % à 16 % (allant d'un léger érythème et d'un abcès cutané [dû à la suture] à une gangrène aiguë de Fournier fulminante)⁵²
- Formation de granulomes à partir de spermatozoïdes extrudés, que ce soit au niveau du canal déférent ou dans l'épididyme : de 1 % à 50 %^{40,42,51}; l'incidence de cet effet indésirable (qui prédispose à la recanalisation⁵¹ et peut entraîner des douleurs considérables à la palpation ou au cours des relations sexuelles et de l'éjaculation) connaît une baisse lorsque le canal déférent proximal demeure ouvert^{53,54}.
- Épididymite et déférentite : de 0,1 % à 8 %^{49,51,55}

COMPLICATIONS RARES

- Épididymite congestive (incidence réduite dans le cas de la vasectomie « ouverte »)⁵³
- Orchialgie congestive⁵¹
- Fistule vasocutanée⁵¹
- Hydrocèle⁴⁹
- Canal déférent manqué ou lésions aux structures scrotales^{49,51}
- Impotence et dépression, lesquelles se résorbent habituellement à la suite d'un traitement psychologique⁵¹; une amélioration de l'adaptation et de la satisfaction psycho-

sexuelles est habituellement signalée à la suite d'une vasectomie⁵⁶.

COMPLICATIONS À LONG TERME

CONSÉQUENCES IMMUNOLOGIQUES

Le fait que de la moitié aux deux tiers des hommes vasectomisés en viennent à présenter des anticorps circulants anti-spermatozoïdes à la suite de la vasectomie⁵⁷ (et que la présence de ces anticorps peut persister jusqu'à 10 ans à la suite de la chirurgie⁵⁸) est maintenant bien étayé. Toutefois, plusieurs études^{55,57,58} n'ont signalé aucune autre anomalie en laboratoire ni aucune maladie immunologique de quelque sorte que ce soit^{57,59,60}.

MALADIES CARDIOVASCULAIRES

À la suite de la constatation d'une hausse marquée de l'incidence de l'athérosclérose chez les macaques de Buffon vasectomisés auxquels l'on administrait un régime à forte teneur en cholestérol^{61,62}, plusieurs études d'envergure (plus de 4 000 hommes observés sur une période de 20 ans)^{59,60,63} se sont penchées sur la relation possible entre les maladies cardiovasculaires et la vasectomie. Aucune de ces études n'est parvenue à constater une association significative; de plus, les estimations du risque relatif approchaient toujours le point de référence^{59,60,63-68}. L'accident vasculaire cérébral est la seule maladie vasculaire qui nécessite toujours la tenue d'un plus grand nombre d'études à long terme; pour l'instant, il ne semble pas y avoir de hausse du risque d'accident vasculaire cérébral chez les hommes vasectomisés^{36,58}.

CANCER DES TESTICULES

Bien que quelques études signalent une association entre la vasectomie et le cancer des testicules⁶⁹⁻⁷¹, la plupart des études d'envergure ne sont pas parvenues à obtenir des résultats soutenant la présence de quelque risque de cancer des testicules que ce soit chez les hommes vasectomisés^{36,58,59,72,73}.

MYTHES ET MALENTENDUS

1. La vasectomie accroît le risque de cancer de la prostate.

Fait : Dans les études cas-témoin fondées sur une population ou menées en milieu hospitalier, les rapports de cotes pour le risque de cancer de la prostate chez les hommes vasectomisés se situaient entre 0,5 et 6,7^{36,74-76}, tandis que, dans des études de cohorte d'envergure, les risques relatifs variaient de 0,8 à 2,1^{36,77}. Les données concernant l'association entre la vasectomie et le cancer de la prostate laissent entendre que l'hétérogénéité des résultats d'étude serait probablement attribuable à la présence d'un biais; ainsi, les études biaisées obtiendraient des estimations du risque plus élevées que celles qu'obtiendraient les études ayant pris soin de bien neutraliser les effets du biais en question³⁶. Jusqu'à présent, nous n'avons

pu constater aucun mécanisme biologique évident pouvant expliquer une quelconque relation entre la vasectomie et le cancer de la prostate^{75,78}; qui plus est, de façon générale, le poids de la preuve laisse entendre qu'il n'y a ici aucune association.

INSTAURATION DU TRAITEMENT

La revue des antécédents médicaux et en matière de contraception est essentielle. Les éléments clés des antécédents médicaux sont l'âge du patient, son état matrimonial, l'âge du conjoint, le type de relation conjugale, le nombre et l'âge de ses enfants, l'expérience en matière de contraception, les raisons invoquées pour la stérilisation, la présence ou non de problèmes de santé généraux et l'utilisation de médicaments pouvant affecter la coagulation. Il est important de chercher à obtenir des renseignements sur de possibles anomalies ou maladies génitales, ainsi que sur la présence ou non d'une dysfonction sexuelle. Un examen de l'appareil génital est habituellement suffisant. D'autres tests et examens peuvent être effectués, s'ils s'avèrent nécessaires sur le plan médical. Il n'est habituellement pas nécessaire de soumettre le patient à une mesure du taux d'hémoglobine avant de procéder à une vasectomie.

L'utilisation d'un moyen de contraception efficace est nécessaire jusqu'à ce que l'analyse du sperme indique l'absence de tout spermatozoïde. Puisque le regret post-stérilisation est courant, il est essentiel, avant la chirurgie, d'offrir aux patients des services de counseling attentionnés afin de s'assurer qu'ils comprennent bien les facteurs de risque en jeu. Les renseignements au sujet du type d'opération (y compris les risques et les avantages, la disponibilité de méthodes de planification familiale de rechange, la possibilité d'échec et la possibilité d'inversion) doivent tous faire l'objet de discussions, de façon à ce que le patient puisse offrir un consentement éclairé en ce qui a trait à la stérilisation chirurgicale. Un document de consentement, facilement compréhensible et rédigé dans la langue du patient, doit être signé. Il est recommandé de ne procéder à la stérilisation qu'après quelques semaines à la suite de l'entrevue initiale, de façon à permettre au patient de songer plus longuement à sa décision de subir une stérilisation. Des renseignements écrits peuvent s'avérer utiles.

SUIVI

Aucune activité sportive ni aucun effort physique ne doivent être entrepris pendant sept jours à la suite de l'opération; les relations sexuelles sont interdites pendant cinq jours; et des analgésiques locaux ou généraux (sac de glace, acétaminophène) peuvent être utilisés au besoin. Les signes d'alarme post-opératoires devraient être décrits, particulièrement en ce qui a trait à l'œdème scrotal prolongé, à la douleur grave et à la fièvre. Le médecin doit être mis au courant dès que possible de l'un ou l'autre de ces signes.

Habituellement, deux échantillons azoospermiques consécutifs (à trois et à quatre mois) sont requis afin de confirmer le succès de l'intervention⁷⁹.

Si l'analyse du sperme indique la présence de spermatozoïdes mobiles dans deux échantillons consécutifs, trois mois ou plus à la suite d'une vasectomie, une nouvelle opération est requise⁴⁴.

Si l'analyse du sperme indique la présence de spermatozoïdes non mobiles, un an ou plus après la chirurgie, il est tout de même possible d'affirmer (de façon prudente) au patient que la stérilisation est toujours efficace³⁶; des analyses de sperme annuelles peuvent être entreprises à des fins de confirmation additionnelle⁴².

INTERVENTIONS EN CAS DE DIFFICULTÉ

INVERSION

L'inversion de la vasectomie peut être effectuée sous anesthésie locale, régionale ou générale¹⁴. Diverses techniques peuvent être utilisées (vasovasostomie ou vaso-épididymostomie, microchirurgie ou macrochirurgie, technique « *one-layer* » ou « *two-layer* ») et la réussite de l'intervention dépend de la perméabilité des deux extrémités du canal déférent et de la qualité du sperme^{14,80}. La numération des spermatozoïdes connaît une lente hausse à la suite de l'inversion d'une vasectomie et atteint habituellement un plateau, six mois après la chirurgie. Les probabilités d'une recanalisation efficace et d'une grossesse sont inversement proportionnelles au temps écoulé depuis la vasectomie^{14,80} (reportez-vous au Tableau 3); toutefois, même à la suite d'intervalles obstructifs prolongés ou chez les hommes ayant des partenaires plus âgées⁸¹, l'inversion de la vasectomie peut offrir des taux de réussite comparables à ceux de l'injection intracytoplasmique d'un spermatozoïde. Avant l'exécution d'une inversion de vasectomie, les services de counseling offerts devraient être centrés sur le potentiel de fertilité de la partenaire, les complications possibles, les probabilités de réussite de l'inversion et la rentabilité de l'intervention.

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. La vasectomie est une procédure de stérilisation moins efficace et plus rentable que la ligature des trompes classique. (Niveau II-2)

Tableau 3 Probabilités de grossesse à la suite d'une inversion de vasectomie^{14,80}

Temps écoulé depuis la vasectomie	Taux de spermatozoïdes dans le sperme (%)	Taux de grossesse (%)
Moins de 3 ans	97	76
De 3 à 8 ans	88	53
De 9 à 14 ans	79	44
Plus de 14 ans	71	30

2. La stérilisation féminine faisant appel aux nouvelles techniques transcervicales (occlusion des cornes utérines) est efficace, sûre et moins efficace (niveau II-2), mais pratiquement impossible à inverser. (Niveau III)
3. Bien que la ligature des trompes et la vasectomie soient considérées comme étant des méthodes de planification familiale sûres et très efficaces, des complications peuvent toujours survenir et l'échec demeure possible, et ce, même plusieurs années après l'exécution de la procédure. (Niveau II-2)
4. Il est fréquent que le ou la patiente exprime du regret à la suite d'une stérilisation; de plus, il est probable que ce regret soit associé aux facteurs suivants (niveau II-2) :
 - Jeune âge au moment de la stérilisation
 - Fait d'avoir des enfants en bas âge au moment de la stérilisation
 - Stérilisation effectuée peu après un accouchement, une césarienne, un avortement provoqué ou le décès d'un enfant
 - Problèmes matrimoniaux

RECOMMANDATIONS

1. **Les couples qui choisissent d'avoir recours à une procédure de stérilisation doivent être avisés que la vasectomie entraîne moins de risques que la ligature des trompes. Toutefois, les facteurs sociaux, culturels et individuels propres à chacun des cas doivent être pris en considération au moment du choix d'une procédure. (Catégorie A)**
2. **Avant qu'une stérilisation transcervicale (technique d'occlusion des cornes utérines) puisse être recommandée, des services de counseling exhaustifs devraient être offerts et le caractère « permanent » de la procédure devrait être souligné. (Catégorie B)**
3. **Les services de counseling offerts avant une stérilisation devraient comprendre une discussion sur les méthodes de contraception de rechange. Ils devraient traiter des risques, des complications, du regret possible et des taux d'échec associés à la procédure en question. (Catégorie B)**
4. **De nouvelles techniques de stérilisation féminine et masculine devraient être mises à la disposition de tous les Canadiens. (Catégorie C)**

RÉFÉRENCES

1. Liskin L, Benoit E, Blackburn R. *New opportunities, population reports: Series D, No. 5*, Baltimore, John Hopkins University, Population Information Program, mars 1992.
2. Peterson HB, Xia Z, Hughes JM, Wilcox LS, Tylor LR, Trussell J. « The risk of pregnancy after tubal sterilization: findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 174, n° 4, 1996, p. 1161-8.
3. Trussell J, Guilbert E, Hedley A. « Sterilization failure, sterilization reversal, and pregnancy after sterilization reversal in Quebec », *Obstet Gynecol*, vol. 101, n° 4, 2003, p. 677-84.
4. Birdsall MA, Pattison NS, Wilson P. « Female sterilisation; National Women's Hospital 1988-9 », *N Z Med J*, vol. 107, 1994, p. 473-5.

5. Dominik R, Gates D, Sokal D, Cordero M, Lasso de la Vega J, Remes Ruiz A et coll. « Two randomized controlled trials comparing the Hulka and Filshie clips for tubal sterilization », *Contraception*, vol. 62, n° 4, 2000, p. 169–75.
6. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
7. Miesfeld RR, Giarratano RC, Moyers TG. « Vaginal tubal ligation: is infection a significant risk? », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 137, n° 2, 1980, p. 183–8.
8. Westhoff C, Davis A. « Tubal sterilization: focus on the U.S. experience », *Fertil Steril*, vol. 73, 2000, p. 913–22.
9. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates WW, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998.
10. Association of Reproductive Health Professionals. « ARHP clinical proceedings: clinical update on transcervical sterilization », mai 2002. Disponible en ligne à : <<http://www.arhp.org/healthcareproviders/cme/onlinecme/sterilizationcp/index.cfm>>. Site Web mis à jour le 25 février 2003. Consulté le 5 février 2004.
11. Cooper JM, Carignan CS, Cher D, Kerin JF. « Selective Tubal Occlusion Procedure 2000 Investigators Group. Microinsert nonincisional hysteroscopic sterilization », *Obstet Gynecol*, vol. 102, 2003, p. 59–67.
12. Lippes J. « Quinacrine sterilization: the imperative need for American clinical trials », *Fertil Steril*, vol. 77, 2002, p. 1106–9.
13. Neamatalla GS, Harper PB. *Family planning counseling and voluntary sterilization: a guide for managers*, New York, Association of Voluntary Surgical Contraception, 1990, p. 70.
14. The American Fertility Society. *Guideline for practice: vasectomy reversal*, The American Fertility Society, le 15 août 1992.
15. Best K. « Mental disabilities affect method options », *Network International Communications in Library Automation*, vol. 19, 1999, p. 19–22.
16. Wingfield M, McClure N, Marners PM, Weigall DT, Paterson PJ, Healy DL. « Endometrial ablation: an option for the management of menstrual problems in the intellectually disabled », *Med J Aust*, vol. 160, 1994, p. 533–6.
17. Association médicale canadienne. Committee on Ethics. « Statement on Contraceptive Sterilization of the Mentally Retarded », *CMAJ*, vol. 136, 1987, p. 650.
18. Hillis SD, Marchbanks PA, Tylor LR, Peterson HB. « Poststerilization regret: findings from the United States Collaborative Review of Sterilization », *Obstet Gynecol*, vol. 93, n° 6, 1999, p. 889–95.
19. Schmidt JE, Hillis SD, Marchbanks PA, Jeng G, Peterson HB. « Requesting information about and obtaining reversal after tubal sterilization: findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization », *Fertil Steril*, vol. 74, n° 5, nov. 2000, p. 892–8.
20. Jamieson DJ, Kaufman SC, Costello C, Hillis SD, Marchbanks PA, Peterson HB; US Collaborative Review of Sterilization Working Group. « A comparison of women's regret after vasectomy versus tubal sterilization », *Obstet Gynecol*, vol. 99, n° 6, 2002, p. 1073–9.
21. Holman CD, Wisniewski ZS, Semmens JB, Rouse IL, Bass AJ. « Population-based outcomes after 28,246 in-hospital vasectomies and 1,902 vasovasostomies in Western Australia », *BJU Int*, vol. 86, n° 9, 2000, p. 1043–9.
22. Potts JM, Pasqualotto FF, Nelson D, Thomas AJR, Agarwal A. « Patient characteristics associated with vasectomy reversal », *J Urol*, vol. 161, 1999, p. 1835–9.
23. Dubuisson JB, Chapron C, Nos C, Morice P, Aubriot FX, Garnier P. « Sterilisation reversal: fertility results », *Hum Reprod*, vol. 10, n° 5, 1995, p. 1145–51.
24. Ekman Ehn B, Liljestrand J. « A long-term follow-up of 108 vasectomised men », *Scand J Urol Nephrol*, vol. 29, 1995, p. 477–81.
25. Lam A, Rosen DMB. « Laparoscopic bowel and vascular complications: should the Veress needle and cannula be replaced? », *J Am Assoc Gynecol Laparosc*, vol. 3, 1996, p. S24.
26. Sitko D, Commenges-Ducos M, Roland P, Papaxanthos-Roche A, Horovitz J, Dallay D. « IVF following impossible or failed surgical reversal of tubal sterilization », *Hum Reprod*, vol. 16, n° 4, 2001, p. 683–5.
27. Adair CD, Benrubi GI, Sanchez-Ramos L, Rhatigan R. « Bilateral tubal ectopic pregnancies after partial salpingectomy », *J Reprod Med*, vol. 39, n° 2, 1994, p. 131–3.
28. Geber S, Caetano JP. « Doppler colourflow analysis of uterine and ovarian arteries prior to and after surgery for tubal sterilisation: a prospective study », *Hum Reprod*, vol. 11, n° 6, 1996, p. 1195–8.
29. Taner CE, Hakverdi KU, Erden AC, Satici O. « Menstrual disorders and pelvic pain after sterilisation », *Adv Contracept*, vol. 11, n° 4, 1995, p. 309–15.
30. Ruifang W, Zhenhai W, Lichang L, Fenger Z, Xinglin G. « Relationship between prostaglandin in peritoneal fluid and pelvic venous congestion after sterilization », *Prostaglandins*, vol. 51, n° 2, 1996, p. 161–7.
31. Hakverdi KU, Taner CE, Erden AC, Satici O. « Changes in ovarian function after tubal sterilisation », *Adv Contracept*, vol. 10, n° 1, 1994, p. 51–6.
32. Pati S, Cullins V. « Female sterilization: evidence », *Obstet Gynecol Clin North Am*, vol. 27, n° 4, 2000, p. 859–99.
33. Stergachis A, Shy KK, Grothaus LC, Wagner EH, Hecht JA, Anderson G et coll. « Tubal sterilization and the long-term risk of hysterectomy », *JAMA*, vol. 264, n° 22, 1990, p. 2893–8.
34. Santow G, Bracher M. « Long term risk of hysterectomy among 80,007 sterilized and comparison women at Kaiser Permanente, 1971–1987 », *Am J Epidemiol*, p. 140, 1994, p. 661–3.
35. Population Information Program. *Vasectomy: safe and simple. Population Reports, Series D, No. 4*, Baltimore, Johns Hopkins University, novembre / décembre 1983.
36. Schwingl PJ, Guess HA. « Safety and effectiveness of vasectomy », *Fertil Steril*, vol. 73, n° 5, 2000, p. 923–36.
37. Richardson DW, Aitken RJ, Loudon NB. « The functional competence of human spermatozoa recovered after vasectomy », *J Reprod Fert*, vol. 70, 1984, p. 575–9.
38. Nirapathpongporn A, Huber DH, Krieger JN. « No-scalpel vasectomy at the King's birthday vasectomy festival », *Lancet*, vol. 335, 1990, p. 894–5.
39. Alderman PM. « General and anomalous sperm disappearance of sperm after vasectomy », *Fertil Steril*, vol. 51, n° 5, 1989, p. 859–62.
40. Denniston GC. « Vasectomy by electrocautery: outcomes in a series of 2,500 vasectomies », *J Fam Pract*, vol. 21, n° 1, 1985, p. 35–40.
41. Esho JO, Cass AS. « Recanalization rate following methods of vasectomy using interposition of fascial sheath of vas deferens », *J Urol*, vol. 120, n° 2, 1978, p. 178–9.
42. Alderman PM. « The lurking sperm: a review of failures in 8879 vasectomies performed by one physician », *JAMA*, vol. 259, n° 21, 1988, p. 3142–4.
43. Rhodes DB, Mumford SD, Free MJ. « Vasectomy: efficacy of placing the cut vas in different fascial planes », *Fertil Steril*, vol. 33, n° 4, 1980, p. 433–8.
44. Philp T, Guillebaud J, Budd D. « Complications of vasectomy: review of 16,000 patients », *Br J Urol*, vol. 56, 1984, p. 745–8.
45. Mason RG, Dodds L, Swami SK. « Sterile water irrigation of the distal vas deferens at vasectomy: does it accelerate clearance of sperm? a prospective trial », *Urology*, vol. 59, 2002, p. 424–7.
46. Pearce E, Adeyolu A, Bhatt RI, Mokete M, Brown SCW. « The effect of perioperative distal vassal lavage on subsequent semen analysis after vasectomy: a prospective randomized controlled trial », *BJU Int*, vol. 90, 2002, p. 282–5.
47. Li SQ, Goldstein M, Zhu JB, Huber D. « The no-scalpel vasectomy », *J Urol*, 1991, p. 145–341.
48. Lian Y, Wang HX, Li H, Yu R, Lu Y, Wang Z. « A 10-year follow-up study of 1,086 cases of nonsurgical reversible vas occlusion », *Fertil Steril*, vol. 76, 2001, p. 207–8.
49. Leader AJ, Axelrad SD, Frankowski R, Mumford SD. « Complications of 2,711 vasectomies », *J Urol*, vol. 111, 1974, p. 365–9.
50. Barnes MN, Bland JP, England HR, Gunn G, Howard G, Law B et coll. « One thousand vasectomies », *BMJ*, vol. 4, 1973, p. 216–21.
51. Brownlee HJ, Tibbels KC. « Vasectomy », *J Fam Pract*, vol. 16, n° 2, 1983, p. 379–84.
52. Patel A, Ramsey JW, Whitfield HN. « Fournier's gangrene of the

scrotum following day case vasectomy », *J Roy Soc Med*, vol. 84, 1991, p. 49–50.

53. Moss W. « A comparison of open-end versus close-end vasectomies: a report on 6220 cases », *Contraception*, vol. 46, 1992, p. 521–5.
54. Denniston GC, Kuehl L. « Open-ended vasectomy: approaching the ideal technique », *J Am Board Fam Pract*, vol. 7, 1994, p. 285–7.
55. Gupta AS, Kothari LK, Devpura MS. « Vas occlusion by tantalum clips and its comparison with conventional vasectomy in man: liability, reversibility, and complications », *Fertil Steril*, vol. 28, n° 10, 1977, p. 1086–9.
56. Janke L, Wiest WM. « Psychosocial and medical effects of vasectomy in a sample of health plan subscribers », *Int J Psychiatry Med*, vol. 7, n° 1, 1976–77, p. 17–34.
57. Lepow IH, Crozier R, éditeurs. *Vasectomy: immunologic and pathophysiologic effects in animals and man*, New York, Academic Press, 1979.
58. Ansbacher R. « Humoral sperm antibodies: a 10-year follow-up of vas ligated men », *Fertil Steril*, vol. 36, 1981, p. 222–4.
59. Schuman LM, Coulson AH, Mandel JS, Massey FJ Jr, O'Fallon WM. « Health status of American men: a study of post-vasectomy sequelae », *J Clin Epidemiol*, vol. 46, n° 8, 1993, p. 697–958.
60. Nienhuis H, Goldacre M, Seagroatt V, Leicester G, Vessey M. « Incidence of disease after vasectomy: a record linkage retrospective cohort study », *BMJ*, vol. 394, 1992, p. 743–6.
61. Alexander NH, Clarkson TB. « Vasectomy increases the severity of diet-induced atherosclerosis in Macaca fascicularis », *Science*, vol. 201, 1978, p. 538–41.
62. Alexander NH, Clarkson TB. « Long-term vasectomy: effect on the occurrence and extent of atherosclerosis in rhesus monkeys », *J Clin Invest*, vol. 65, 1980, p. 15–25.
63. Petitti DB, Klein R, Kipp H, Friedman GD. « Vasectomy and the incidence of hospitalized illness », *J Urol*, vol. 129, n° 4, 1983, p. 760–2.
64. Walker AM, Jick H, Hunter JR, Dandford A, Rothman KJ. « Hospitalization rates in vasectomised men », *JAMA*, vol. 245, 1981, p. 2315–7.
65. Walker AM, Jick H, Hunter JR, McEvoy J. « Vasectomy and non-fatal myocardial infarction », *J Urol*, vol. 130, 1983, p. 936–7.
66. Perrin EB, Woods JS, Namekata T, Yagi J, Bruce RA, Hofer V. « Long-term effect of vasectomy on coronary disease », *Am J Public Health*, vol. 74, 1984, p. 128–32.
67. Wallace RB, Lee J, Gerber WL, Clarke WR, Lauer RM. « Vasectomy and coronary disease in men less than 50 years old: absence of an association », *J Urol*, vol. 126, 1981, p. 182–4.
68. Rosenberg L, Schwimgl PJ, Kaufman DW, Helmrich SP, Palmer JR, Shapiro S. « The risk of myocardial infarction 10 or more years after vasectomy in men under 55 years of age », *Am J Epidemiol*, vol. 123, n° 6, 1986, p. 1049–56.
69. Strader CH, Weiss NS, Daling JR. « Vasectomy and the incidence of testicular cancer », *Am J Epidemiol*, vol. 128, 1988, p. 56–63.
70. Thornhill JA, Conroy RM, Kelly DG, Walsh JJ, Fitzpatrick JM. « An evaluation of predisposing factors for testis cancer in Ireland », *Eur Urol*, vol. 14, 1988, p. 429–33.
71. Cale AR, Farouk M, Prescott RJ, Wallace IW. « Does vasectomy accelerate testicular tumour? Importance of testicular examination before and after vasectomy », *BMJ*, vol. 300, 1990, p. 370.
72. Moller H, Knudsen LB, Lyng E. « Risk of testicular cancer after vasectomy: cohort study of over 73 000 men », *BMJ*, vol. 309, 1994, p. 295–8.
73. Rosenberg L, Palmer JR, Zauber AG, Warshauer ME, Strom BL, Harlap S, Shapiro S. « The relation of vasectomy to the risk of cancer », *Am J Epidemiol*, vol. 140, n° 5, 1994, p. 431–8.
74. Rosenberg L, Palmer JR, Zauber AG, Warshauer ME, Stolley PD, Shapiro S. « Vasectomy to the risk of prostate cancer », *Am J Epidemiol*, vol. 132, 1990, p. 1051–5.
75. John EM, Whittemore AS, Wu AH, Kolonel LN, Hislop TG, Howe GR et coll. « Vasectomy and prostate cancer: results from a multiethnic case-control study », *J Natl Cancer Inst*, vol. 87, 1995, p. 662–9.
76. Mettlin C, Natarajan N, Huben R. « Vasectomy and prostate cancer risk », *Am J Epidemiol*, vol. 132, 1990, p. 1050–61.
77. Giovannucci E, Ascherio A, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ,

Willet WC. « A prospective cohort study of vasectomy and prostate cancer in US men », *JAMA*, vol. 269, 1993, p. 873–7.

78. Howards SS. « Possible biological mechanisms for a relationship between vasectomy and prostatic cancer », *Eur J Cancer*, vol. 29A, 1993, p. 1061–4.
79. Harris NM, Holmes SA. « Requests for vasectomy: counselling and consent », *J R Soc Med*, vol. 94, n° 10, 2001, p. 510–1.
80. Hendry WF. « Vasectomy and vasectomy reversal », *Br J Urol*, vol. 73, n° 4, 1994, p. 337–44.
81. Deck AJ, Berger RE. « Should vasectomy reversal be performed in men with older female partners? », *J Urol*, vol. 163, 2000, p. 105–9.

CHAPITRE II : CONTRACEPTION — BESOINS PARTICULIERS

Nathalie Fleming, MD, FRCS¹, Margaret Morris, MD, FRCS², Helen Pymar, MD, MPH, FRCS³, Thirza Smith, MD, FRCS⁴

¹Ottawa (Ont.)

²Winnipeg (Man.)

³Toronto (Ont.)

⁴Saskatoon (Sask.)

En fonction des différentes étapes de la vie reproductive de la femme ou en présence d'une invalidité, les besoins en matière de contraception peuvent nécessiter une approche particulière. Ces besoins particuliers sont traités dans les sections qui suivent.

I. CONTRACEPTION AU COURS DE LA PÉRIMÉNOPAUSE

INTRODUCTION

La périménopause est caractérisée par des taux d'hormones en fluctuation, des cycles menstruels irréguliers et l'apparition de symptômes, tels que les bouffées de chaleur et l'insomnie, qui peuvent croître en nombre et en gravité au fur et à mesure de l'approche de la ménopause^{1,2}. Bien que les femmes de plus de 40 ans puissent avoir de la difficulté à obtenir une grossesse, la plupart d'entre elles sont toujours fertiles et cherchent à éviter cette dernière³.

La grossesse au cours de la périménopause est associée à une hausse des risques obstétricaux et génétiques, y compris la fausse couche, les anomalies fœtales et la mortalité périnatale et maternelle⁴. Le recours à un moyen de contraception devrait être recommandé jusqu'à ce que la ménopause ait été cliniquement confirmée (habituellement, lorsque l'on constate que l'aménorrhée persiste depuis un an)¹.

La plupart des moyens de contraception peuvent être utilisés par les femmes en périménopause. La présente section traitera de certaines des considérations propres à ces dernières; toutefois, vous devrez consulter les sections pertinentes de la présente directive clinique en vue d'obtenir les détails associés aux différentes méthodes dont nous discuterons. Le choix d'une méthode sera également évalué à la lumière du souhait possible d'en tirer des avantages n'étant pas liés à la contraception ou de

celui d'obtenir une contraception permanente. Il est possible que les femmes qui ne vivent pas une relation stable choisissent une méthode intermittente et qu'elles nécessitent une protection contre les infections transmissibles sexuellement (ITS), telle que celle qu'offre une méthode de barrière.

CONTRACEPTIFS ORAUX

Le recours à des contraceptifs oraux combinés (CO) n'est plus contre-indiqué pour les non-fumeuses de plus de 35 ans^{5,6}. Les avantages n'étant pas liés à la contraception des CO peuvent s'avérer particulièrement utiles pour les femmes de ce groupe d'âge. Les CO à faible dose contenant de 20 à 35 µg d'éthinylœstradiol offrent, en effet, de nombreux avantages aux femmes en péri-ménopause. Il a été démontré que les CO combinés contenant 20 µg d'éthinylœstradiol offraient une contraception efficace, contraignent l'irrégularité du cycle menstruel, entraînaient une diminution des saignements et soulageaient les symptômes ménopausiques⁷. Parmi les autres avantages importants d'un tel traitement, on trouve la baisse des risques de cancers de l'ovaire⁸ et de l'endomètre⁹, la diminution de la dysménorrhée et de la ménorragie¹⁰, ainsi que la baisse du risque de kystes ovariens fonctionnels^{11,12}. Les risques associés aux cancers héréditaires connaissent également une baisse¹³. Plus la durée d'utilisation se prolonge, plus les risques sont à la baisse. Il est également possible que l'utilisation de CO entraîne une baisse du risque de cancer colorectal^{14,15}.

Il est possible que les femmes qui ont recours aux CO combinés subissent un retour des symptômes péri-ménopausiques au cours de l'intervalle sans hormones; toutefois, une supplémentation au moyen d'œstrogènes à faible dose peut alors s'avérer utile. Les CO combinés peuvent également être pris de façon continue; cette pratique peut conférer un certain nombre d'avantages (y compris une baisse de l'incidence de la douleur pelvienne, des céphalées, du ballonnement / de l'enflure et de la sensibilité des seins) aux femmes qui connaissent ces symptômes au cours de l'intervalle sans hormones¹⁶.

DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN

Le dispositif intra-utérin (DIU) est un moyen de contraception efficace qui convient bien aux femmes en péri-ménopause. Il a été démontré que le DIU de cuivre entraînait une baisse du risque de cancer de l'endomètre¹⁷. Le système intra-utérin à libération de lévonorgestrel (SIU-LNG) entraîne une diminution du volume des saignements et peut mener à l'aménorrhée¹⁸.

La ménorragie réagit favorablement à l'utilisation du SIU-LNG. Dans le cadre de deux études axées sur des femmes devant subir une hystérectomie en raison de la ménorragie, de 64 % à 80 % des femmes sélectionnées au hasard pour l'insertion (avant l'opération) d'un SIU-LNG ont par la suite annulé leur hystérectomie, par comparaison avec de 9 % à 14 % des

femmes sélectionnées au hasard pour bénéficier d'autres traitements médicaux^{19,20}. La dysménorrhée peut également être atténuée par l'utilisation du SIU-LNG²¹.

MÉTHODES NE FAISANT APPEL QU'À UN PROGESTATIF

Le recours à l'acétate de médroxyprogestérone-retard ou à des pilules de progestatif seul peut être utilisé à des fins de contraception au cours de la péri-ménopause. Il est possible que ces méthodes soient associées à l'aménorrhée²² ou à des saignements vaginaux irréguliers^{23,24}.

MÉTHODES DE BARRIÈRE

Le recours à des méthodes de barrière peut s'avérer approprié pour les femmes en péri-ménopause. Toutefois, puisqu'il est possible que les femmes de ce groupe d'âge considèrent la survenue d'une grossesse non prévue comme étant particulièrement non souhaitable, l'efficacité contraceptive relativement moindre des méthodes de barrière peut constituer un désavantage.

CONTRACEPTION PERMANENTE

Au sein du groupe d'âge des femmes en péri-ménopause, de nombreux couples choisissent d'avoir recours à la stérilisation masculine ou féminine, s'ils sont sûrs de ne plus souhaiter d'autres grossesses. Le regret post-stérilisation connaît une baisse au sein de ce groupe d'âge²⁵. Les anomalies menstruelles ne sont habituellement pas aggravées à la suite de la ligature des trompes²⁶; toutefois, les effets positifs des CO combinés, du DIU de cuivre ou du SIU-LNG disparaissent dès que l'utilisation de ces moyens de contraception est abandonnée.

Il existe d'autres moyens de contraception qui ne sont pas contre-indiqués en fonction de l'âge de la patiente; ceux-ci peuvent s'avérer utiles pour certaines femmes.

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. En plus de permettre une contraception efficace, les CO combinés à faible dose offrent, aux femmes en péri-ménopause qui sont en santé et qui ne fument pas, des avantages n'étant pas liés à la contraception. Parmi ces avantages, on trouve la suppression des symptômes vasomoteurs (niveau I), la maîtrise du cycle menstruel, ainsi que la baisse de l'incidence de l'anémie (niveau II-1) et du cancer de l'endomètre (niveau II-2).
2. Le DIU peut s'avérer un moyen de contraception approprié pour les femmes en péri-ménopause. Le système intra-utérin à libération de lévonorgestrel (SIU-LNG) entraîne une diminution des saignements intenses et peut éliminer la nécessité d'avoir recours à une hystérectomie. (Niveau I)

RECOMMANDATION

1. Les fournisseurs de soins de santé devraient souligner, à leurs patientes en pérимénopause, la nécessité d'avoir recours à un moyen de contraception efficace. Les avantages n'étant pas liés à la contraception que présente chacune des méthodes contraceptives doivent être pris en considération dans le cadre des services de counseling offerts à ces femmes. (Catégorie A)

RÉFÉRENCES

1. North American Menopause Society. « Clinical challenge of the perimenopause: consensus opinion of The North American Menopause Society », *Menopause*, vol. 7, 2000, p. 5–13.
2. Prior JC. « Perimenopause: the complex endocrinology of the menopausal transition », *Endoc Rev*, vol. 19, 1998, p. 398–428.
3. Schmidt-Sarosi C. « Infertility in the older woman », *Clin Obstet Gynecol*, vol. 30, 1998, p. 24–9.
4. Hosseinzadeh M, Jolly EE. « Fertility in the mature woman », *J Obstet Gynaecol Can*, vol. 19, 1997, p. 611–8.
5. Inman WH, Vessey MP, Westerholm B, Engelund A. « Thrombotic disease and the steroidal content of oral contraceptives: a report to the Committee on Safety of Drugs », *BMJ*, vol. 2, 1970, p. 203–9.
6. Rosenberg L, Palmer JR, Rao RS, Shapiro S. « Low-dose oral contraceptive use and the risk of myocardial infarction », *Arch Int Med*, vol. 161, 2001, p. 1065–70.
7. Casper RF, Dodin S, Reid RL; chercheurs. « The effect of 20 µg ethinyl estradiol/1 mg norethindrone acetate (Minestrin), a low-dose oral contraceptive, on vaginal bleeding patterns, hot flashes, and quality of life in symptomatic perimenopausal women », *Menopause*, vol. 4, 1997, p. 139–47.
8. Schlesselman JJ. « Net effect of oral contraceptive use on the risk of cancer in women in the United States », *Obstet Gynecol*, vol. 85, 1995, p. 793–801.
9. Jick SS, Walker AM, Jick H. « Oral contraceptives and endometrial cancer », *Obstet Gynecol*, vol. 82, 1993, p. 931–5.
10. Derzko CM. « Perimenopausal dysfunctional uterine bleeding: physiology and management », *J Soc Obstet Gynaecol Can*, vol. 19, 1997, p. 589–600.
11. Speroff L. « Management of the perimenopausal transition », *Contemp Obstet Gynecol*, vol. 10, 2000, p. 14–37.
12. Shaaban MM. « The perimenopause and contraception », *Maturitas*, vol. 23, 1996, p. 181–92.
13. Narod SA, Risch H, Moslehi R, Dorum A, Neuhausen S, Olsson H et coll. « Oral contraceptives and the risk of hereditary ovarian cancer », *N Engl J Med*, vol. 339, 1998, p. 424–8.
14. Fernandez E, La Vecchia C, Balducci A, Chatenoud L, Franceschi S, Negri E. « Oral contraceptives and colorectal cancer risk: a meta-analysis », *Br J Cancer*, vol. 84, 2001, p. 721–7.
15. Troisi R, Schairer C, Chow WH, Schatzkin A, Brinton LA, Fraumeni JF Jr. « Reproductive factors, oral contraceptive use, and risk of colorectal cancer », *Epidemiology*, vol. 8, 1997, p. 75–9.
16. Sulak P, Kuehl T, Ortiz M, Shull B. « Acceptance of altering the standard 21-day/7-day oral contraceptive regimen to delay menses and reduce hormone withdrawal symptoms », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 186, 2002, p. 1142–9.
17. Benschushan A, Paltiel O, Rojansky N, Brzezinski A, Laufer N. « IUD use and the risk of endometrial cancer », *Eur J Obstet Gynecol*, vol. 105, 2002, p. 166–9.
18. Onyeka BA. « Levonorgestrel-releasing (20 mcg/day) intrauterine systems (Mirena) compared with other methods of reversible contraceptives », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 98, 2001, p. 576–82.
19. Lahteenmaki P, Haukkamaa M, Puolakka J, Riikonen U, Sainio S, Suvisaari J et coll. « Open randomised study of use of levonorgestrel releasing intrauterine system as alternative to hysterectomy », *BMJ* vol. 316, 1998, p. 1122–6.
20. Hurskainen R, Teperi J, Rissanen P, Aalto AM, Grenman S, Kivela A et coll. « Quality of life and cost-effectiveness of levonorgestrel-releasing intrauterine system versus hysterectomy for treatment of menorrhagia: a randomised trial », *Lancet*, vol. 357, 2001, p. 273–7.
21. Barrington JW, Bowens-Simpkins P. « The levonorgestrel intrauterine system in the management of menorrhagia », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 104, 1997, p. 614–6.
22. Betsey EM; Task Force on Long-Acting Systemic Agents for Fertility Regulation. « Menstrual bleeding patterns in untreated women and with long-acting methods of contraception », *Adv Contracept*, vol. 7, 1991, p. 257–70.
23. Sangi-Haghpeykar H, Poindexter AN III, Bateman L, Dittmore JR. « Experiences of injectable contraceptive users in an urban setting », *Obstet Gynecol*, vol. 88, 1996, p. 227–33.
24. Broome M, Fotherby K. « Clinical experience with the progestogen-only pill », *Contraception*, vol. 42, 1990, p. 489–95.
25. Hillis SD, Marchbanks PA, Tylor LR, Peterson HB. « Post-sterilization regret: findings from the United States Collaborative Review of Sterilization », *Obstet Gynecol*, vol. 93, 1999, p. 889–95.
26. Peterson HB, Jeng G, Folger SG, Hillis SA, Marchbanks PA, Wilcox LS; U.S. Collaborative Review of Sterilization Working Group. « The risk of menstrual abnormalities after tubal sterilization: findings from the U.S. Collaborative Review of Sterilization », *N Eng J Med*, vol. 343, 2000, p. 1681–7.

2. CONTRACEPTION POST-PARTUM

Les méthodes de contraception dites de barrière et les spermicides peuvent être utilisés par les femmes qui allaitent et celles qui sont en post-partum, lorsqu'elles sont prêtes à reprendre leurs activités sexuelles. Si l'une de ces femmes choisit d'avoir recours à une méthode de contraception hormonale, certaines restrictions peuvent être applicables¹.

CONTRACEPTIFS ORAUX COMBINÉS

Chez les femmes qui allaitent, l'utilisation de contraceptifs oraux combinés (CO) peut entraîner une diminution de la qualité et de la quantité du lait maternel au cours de la période post-partum. Il est suggéré de reporter l'utilisation de CO combinés jusqu'à ce que la lactation soit bien établie (habituellement, après six semaines post-partum)². Une proportion considérable de la composante « progestatif » des CO combinés se retrouve dans le lait maternel lorsqu'une mère utilise cette méthode de contraception. Néanmoins, aucun effet indésirable n'a encore été identifié. Dans le cadre d'une étude de suivi de 8 ans portant sur des enfants allaités par des femmes qui utilisaient des CO combinés, aucun effet n'a été décelé en ce qui concerne les maladies, l'intelligence ou le comportement psychologique^{3,4}.

Dans le cas d'une mère qui n'allait pas son nouveau-né, un traitement aux CO combinés peut être entamé de trois à quatre semaines à la suite de l'accouchement².

PILULES DE PROGESTATIF SEUL

Aucun effet indésirable associé aux stéroïdes contraceptifs

sécrétés dans le lait maternel, qu'ils soient issus de CO combinés ou de pilules de progestatif seul (PPS), n'a été décelé chez les nouveau-nés⁵⁻⁸. Les PPS entraînent une légère augmentation de la production de lait et les femmes qui y ont recours allaitent plus longtemps⁸.

Les progestatifs administrés dans les 72 premières heures à la suite de l'accouchement peuvent, en théorie, nuire à la chute des taux sériques de progestérone qui déclenche la lactogénèse, ce qui nuirait ainsi à la production de lait maternel. Toutefois, une étude prospective n'a relevé aucun effet indésirable sur l'allaitement, lorsque des méthodes de contraception ne faisant appel qu'à un progestatif étaient utilisées dans les 72 premières heures à la suite de l'accouchement⁷.

PROGESTATIF INJECTABLE

Il a été démontré que l'administration d'acétate de médorxyprogestérone-retard (AMPR) constituait une méthode efficace de contraception post-partum n'entraînant que peu ou pas d'effet sur la production de lait maternel ou le développement du nouveau-né⁹⁻¹³.

Il peut s'avérer préférable d'attendre jusqu'à ce que la production de lait maternel soit établie avant d'administrer la première dose d'AMPR. Si la mère n'allait pas, la première dose d'AMPR peut être administrée immédiatement à la suite de l'accouchement.

DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN

Les femmes qui allaitent peuvent être de bonnes candidates pour l'utilisation d'un dispositif intra-utérin (DIU). Le DIU peut être inséré immédiatement à la suite de l'accouchement (dans les 10 à 15 minutes suivant la délivrance du placenta). Les femmes chez lesquelles on insère un DIU immédiatement à la suite de l'accouchement courent des risques de perforation utérine et d'expulsion plus importants que les femmes chez lesquelles un DIU est inséré à une date ultérieure¹⁴. Dans la plupart des cas, il est préférable de reporter l'insertion d'un DIU jusqu'à ce que l'utérus ait terminé son involution (habituellement de quatre à six semaines après l'accouchement). L'insertion d'un SIU-LNG devrait être reportée jusqu'à ce que six semaines se soient écoulées à la suite de l'accouchement.

AMÉNORRHÉE DUE À LA LACTATION

Certaines femmes préfèrent éviter toute méthode de contraception hormonale pendant l'allaitement. Il est important de souligner à celles-ci que seules les femmes aménorrhéiques qui allaitent de façon exclusive, à intervalles réguliers (même pendant la nuit), bénéficient de l'effet contraceptif de la lactation au cours des six premiers mois. L'administration de suppléments aux nouveau-nés entraîne une hausse du risque d'ovulation, et

ce, même en l'absence de menstruations¹⁵. Cette méthode est traitée de façon plus exhaustive dans le chapitre 9.

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. L'utilisation de CO combinés entraîne une baisse de la production de lait maternel. (Niveau I)
2. Il n'a pas été démontré que l'utilisation de préparations ne contenant qu'un progestatif entraînait une baisse de la production de lait maternel. Les petites quantités de stéroïdes contraceptifs sécrétés dans le lait maternel n'entraînent aucun effet indésirable sur le nouveau-né. (Niveau II-2)

RECOMMANDATIONS

1. **L'instauration d'un traitement aux CO combinés devrait être reportée jusqu'à ce que l'allaitement ait été établi, soit habituellement six semaines à la suite de l'accouchement. Dans le cas d'une mère qui n'allait pas son nouveau-né, un traitement aux CO combinés peut être entamé de trois à quatre semaines à la suite de l'accouchement. (Catégorie B)**
2. **Les méthodes ne faisant appel qu'à un progestatif devraient être envisagées à titre d'options en matière de contraception pour les femmes en post-partum, peu importe si elles allaitent ou non. L'utilisation de ces méthodes peut débuter immédiatement à la suite de l'accouchement. (Catégorie B)**

RÉFÉRENCES

1. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ, éditeurs. *Drugs in pregnancy and lactation: a reference guide to fetal and neonatal risk*, 6^e éd., Philadelphie, Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
2. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd. Genève, OMS, 2001.
3. Shikary ZK, Betrabet SS, Patel ZM, Patel S, Joshi JV, Toddywala VS et coll. « ICMR Task Force study on hormonal contraception: transfer of levonorgestrel (LNG) administered through different drug delivery systems from the maternal circulation into the newborn infant's circulation via breast milk », *Contraception*, vol. 35, 1987, p. 477-86.
4. Betrabet SS, Shikary ZK, Toddywala VS, Toddywala SP, Patel D, Saxena BN. « ICMR Task Force study on hormonal contraception: transfer of norethisterone (NET) and levonorgestrel (LNG) from a single tablet into the infant's circulation through the mother's milk », *Contraception*, vol. 35, 1987, p. 517-22.
5. Truitt ST, Frazer AB, Grimes DA, Gallo MF, Schulz KF. « Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation (Cochrane Review) », dans: *The Cochrane Library*, n° 4, 2003. Oxford: Update Software.
6. World Health Organization Task Force on Oral Contraceptives. « Effects of hormonal contraceptives on breast milk composition and infant growth », *Stud Fam Plann*, vol. 19, n° 6 (partie 1), 1988, p. 361-9.
7. Halderman LD, Nelson AL. « Impact of early postpartum administration of progestin-only hormonal contraceptives compared with nonhormonal contraceptives on short-term breast-feeding patterns », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 186, 2002, p. 1250-8.
8. Tankeyoon M, Dusitsin N, Chalapati S, Koetsawang S, Saibiang S, Sas M et coll. « Effects of hormonal contraceptives on milk volume and infant

growth. WHO Special Programme of Research, Development, and Research Training in Human Reproduction; Task Force on Oral Contraceptives », *Contraception*, vol. 30, 1984, p. 505–22.

9. Mishell DR Jr. « Pharmacokinetics of depot medroxyprogesterone acetate contraception », *J Reprod Med*, vol. 41, n°5 (suppl.), 1996, p. 381–90.
10. SOGC Committee Opinion. « Injectable medroxyprogesterone acetate for contraception, Policy statement No. 94 », *J Soc Obstet Gynaecol Can*, août 2000, p. 14–8.
11. Pardthaisong T, Yencht C, Gray R. « The long-term growth and development of children exposed to Depo-Provera during pregnancy or lactation », *Contraception*, vol. 45, 1992, p. 313–24.
12. Borgatta L, Murthy A, Chuang C, Beardsley L, Burnhill MS. « Pregnancies diagnosed during Depo-Provera use », *Contraception*, vol. 66, 2002, p. 169–72.
13. Hatcher RA, Schnare S. « Ask the experts: progestin-only contraceptives », *Contracept Technol Update*, vol. 14, 1993, p. 114–5.
14. Grimes D, Schulz K, van Vliet H, Stanwood N. « Immediate post-partum insertion of intrauterine devices (Cochrane Methodology Review) », dans : *The Cochrane Library*, n° 4, 2003.
15. Visness CM, Kennedy KI, Gross BA, Parenteau-Carreau S, Flynn AM, Brown JB. « Fertility of fully breastfeeding women in the early post-partum period », *Obstet Gynecol*, vol. 89, 1997, p. 164–7.

3. CONTRACEPTION POSTAVORTEMENT

Les femmes qui ont subi une fausse couche ou une interruption volontaire de grossesse nécessitent souvent des services de counseling sur la contraception, au moment de l'intervention. Les femmes peuvent recommencer à ovuler après seulement 16 jours à la suite de la procédure¹. Les taux d'œstrogènes et de progestérone reviennent rapidement (dans un délai d'une semaine) à leurs valeurs normales à la suite d'un avortement¹.

La visite de la patiente à la clinique en vue d'obtenir un avortement constitue une bonne occasion, pour le fournisseur de soins de santé, de discuter avec elle des options disponibles

en matière de contraception^{2,3}. Les femmes qui souhaitent obtenir un avortement, à la suite de l'échec ou de la non-utilisation d'un moyen de contraception, ne devraient pas quitter la clinique avant d'avoir bénéficié de services de counseling sur la façon d'éviter les grossesses non voulues à l'avenir. L'offre à l'avance d'une ordonnance de contraception d'urgence devrait être envisagée pour toutes les patientes ayant subi un avortement. Le tableau suivant indique le moment recommandé pour débiter l'utilisation de diverses méthodes de contraception à la suite d'un avortement.

DÉCLARATION SOMMAIRE

1. L'avortement légalisé est associé à une incidence moindre de mortalité maternelle attribuable à l'avortement. (Niveau II-2)

RECOMMANDATIONS

1. Des services de counseling en matière de contraception devraient être offerts au moment d'un avortement. Des moyens de contraception devraient également être offerts immédiatement à la suite de la procédure. (Catégorie A)
2. Les Canadiennes devraient avoir accès à des procédures d'avortement sûres, peu importe l'endroit où elles demeurent. (Catégorie A)

RÉFÉRENCES

1. Lahteenmaki P. « Postabortal contraception », *Ann Med*, vol. 25, 1993, p. 185–9.
2. Garg M, Singh M, Mansour D. « Peri-abortion contraceptive care: can we reduce the incidence of repeat abortions? », *J Fam Plann Reprod Health Care*, vol. 27, 2001, p. 77–80.

Tableau 1 Moment recommandé pour débiter l'utilisation de diverses méthodes de contraception à la suite d'un avortement

Méthode de contraception	Instauration (en relation avec l'avortement)	Commentaires ⁴
Stérilisation féminine	Ce traitement débute au moment de l'avortement, si celui-ci est pratiqué pendant le premier trimestre ou la première partie du deuxième trimestre; peut être effectuée par laparoscopie (par minilaparotomie pendant le deuxième trimestre).	Songez à prévoir un intervalle en présence d'anémie grave. Assurez-vous d'offrir des services de counseling adéquats.
Contraceptifs oraux combinés	Ce traitement débute au moment voulu (de la journée de la chirurgie à 5 jours à la suite de celle-ci).	Si le traitement est débuté immédiatement, la nausée peut être confondue avec la poursuite de la grossesse.
Contraceptifs ne contenant qu'un progestatif	Ce traitement débute dès le jour de l'avortement.	La métrorragie peut entraîner de la confusion à la suite de l'intervention.
Contraceptifs injectables	Ce traitement débute immédiatement après l'avortement ou jusqu'à cinq jours par la suite.	Assurez-vous de prendre un rendez-vous pour l'injection suivante. La métrorragie peut entraîner de la confusion à la suite de l'intervention.
DIU / SIU	Ce traitement débute au moment de l'avortement (si ce dernier est pratiqué au cours du premier trimestre) ou pendant / après les premières menstruations à la suite de l'avortement.	Aucune hausse significative de l'incidence des saignements, de la perforation ou de la douleur n'a été constatée, que l'installation se fasse immédiatement ou qu'elle soit reportée, dans le cadre d'une intervention au cours du premier trimestre ⁵ . Taux accrus d'expulsion en présence d'une grossesse de plus de 12 semaines, par comparaison avec des gestations plus courtes ⁶ .

3. Ortayli N, Bulut A, Nalbant H. « The effectiveness of preabortion contraceptive counseling », *Int J Gynecol Obstet*, vol. 74, 2001, p. 281–5.
4. Paul M, Lichtenberg E, Borgatta L, Grimes D, Stubblefield P. *A clinician's guide to medical and surgical abortion*, Philadelphie, PA, Churchill Livingstone, 1999.
5. El-Tagy A, Sakr E, Sokal D, Issa A. « Safety and acceptability of post-abortual IUD insertion and the importance of counseling », *Contraception*, vol. 67, 2003, p. 229–34.
6. Stanwood N, Grimes D, Schulz K. « Insertion of an intrauterine contraceptive device after induced or spontaneous abortion: a review of the evidence », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 108, 2001, p. 1168–73.

4. CONTRACEPTION DESTINÉE AUX ADOLESCENTS

La plupart des options en matière de contraception conviennent aux adolescents. Ces derniers connaissent habituellement une série de relations monogames, dans le cadre desquelles il est peu probable qu'ils fassent appel à une méthode de contraception de façon régulière. Les adolescents sont plus disposés à demander des conseils en matière de contraception dans le cadre d'une relation stable. Dans tous les cas, une protection double contre la grossesse et les infections transmissibles sexuellement (ITS) devrait toujours être recommandée. En ce qui concerne ce groupe d'âge particulier, il est également important de souligner le fait que l'utilisation de méthodes de barrière ne permet pas toujours de prévenir les ITS virales, telles que l'herpès et le papillomavirus humain (PVH)^{1,2}.

ANTÉCÉDENTS

Il est important de noter que, au Canada,

- 11 % des adolescents de 15 ans, 27 % des adolescents de 16 ans, 42 % des adolescents de 17 ans et 55 % des adolescents de 18 ans ont déjà eu des relations sexuelles³.
- entre 85 % et 91 % des adolescents (selon l'âge) ont utilisé un moyen de contraception lors de leur première relation sexuelle³.
- aucun des adolescents ayant déjà pratiqué le coït n'utilise présentement de méthodes spermicides, n'est stérilisé ou n'utilise un DIU. Comme dans les autres groupes d'âge, les principales méthodes de contraception utilisées par les adolescents (de 15 à 18 ans) ayant déjà pratiqué le coït sont les CO (66 %) et les condoms (44 %); parmi les autres méthodes utilisées, on trouve le retrait (6 %) et l'AMPR (6 %); de plus, 11 % d'entre eux ont déclaré n'avoir aucune activité sexuelle actuellement³.

Voici les raisons les plus importantes qui ont été citées par les adolescents pour motiver le fait de ne pas avoir utilisé un moyen de contraception dans le cadre de leurs activités sexuelles⁴ :

- Les relations sexuelles étaient inattendues et non prévues.
- Un manque de renseignements et de connaissances au sujet des contraceptifs et de l'endroit où se les procurer.
- La peur de se soumettre à des procédures médicales.

- La peur de devoir faire face à des attitudes moralisatrices et à de la résistance de la part des fournisseurs de soins de santé.
- La peur d'un bris de confidentialité.

ASPECTS JURIDIQUES

Il n'existe aucune limite inférieure d'âge pour la prescription de contraceptifs hormonaux. Les risques médicaux et sociaux d'une grossesse non prévue dépassent les risques liés à l'administration de contraceptifs hormonaux; l'Organisation mondiale de la santé indique que l'âge (pris seul) ne constitue pas un motif médical valable pour refuser aux adolescents l'accès à quelque moyen de contraception disponible que ce soit⁵.

Cependant, pour pouvoir offrir un consentement valable en ce qui a trait à un traitement médical, une personne n'ayant pas encore atteint l'âge requis pour offrir un consentement doit être considérée comme étant un « mineur mature ». Pour déterminer si un adolescent est un « mineur mature », il faut procéder à une évaluation permettant de déterminer si le développement physique, mental, et affectif de la personne en question lui permettra d'apprécier à leur juste valeur la nature et les conséquences d'un traitement proposé, y compris les conséquences du refus d'un tel traitement⁶.

CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

Ce qui suit devrait être pris en considération au moment de déterminer la méthode de contraception hormonale optimale pour une adolescente :

- Nous ne disposons d'aucune preuve soutenant l'hypothèse voulant que les œstrogènes que contiennent les CO combinés à faible dose actuels exercent un effet sur la croissance⁷.
- Chez les utilisatrices de CO combinés à faible dose, le gain de poids est minimal et est souvent associé au gain de poids normal en fonction de l'âge, au sein de la population adolescente. Il n'a pas été démontré que les utilisatrices de CO combinés présentaient un gain de poids significatif⁸⁻¹².
- L'utilisation de CO combinés semble exercer un effet favorable sur la densité minérale osseuse¹³⁻¹⁵.
- Dans le cadre d'une étude particulière, 56 % des utilisatrices d'AMPR ont signalé un gain de poids (gain moyen de 4,1 kg), tandis que 44 % d'entre elles ont plutôt signalé avoir perdu du poids ou maintenu leur poids de départ (perte moyenne de 1,7 kg)¹⁶. D'autres études ne sont pas parvenues à établir un lien entre l'AMPR et le poids¹⁷⁻¹⁹. On estime que le gain de poids associé à l'utilisation d'AMPR serait attribuable à une stimulation de l'appétit et à un possible effet anabolisant de faible intensité²⁰.

- Les mères adolescentes qui font appel à l'AMPR, à des fins de contraception, présentent un taux d'observance accru et une incidence de nouvelle grossesse à 12 mois post-partum moindre, par comparaison avec celles qui choisissent d'avoir recours à des CO combinés au cours de la même période²¹.

OBSERVANCE DU MOYEN DE CONTRACEPTION CHOISI

Les défis les plus importants que présentent les utilisatrices adolescentes de CO combinés sont l'utilisation incorrecte ou non systématique et les taux élevés d'abandon²².

Trois mois après l'instauration du traitement, 76 % des adolescentes continuent d'utiliser des contraceptifs oraux; après 12 mois, 50 % d'entre elles continuent de le faire²³. La raison la plus couramment citée pour l'abandon de la contraception hormonale sont les effets indésirables²⁴, particulièrement la métrorragie^{20,23}.

De nombreuses adolescentes estiment que, lorsqu'elles utilisent un moyen de contraception hormonal, leur risque de présenter un cancer ou des caillots sanguins est très élevé. Il est possible qu'elles perçoivent les saignements non prévus ou d'autres effets indésirables comme étant des indications d'une conséquence grave, comme le cancer. Il est également possible qu'elles estiment que ces effets seront présents à long terme, qu'ils mèneront à la stérilité ou qu'ils affecteront la santé de leur progéniture à venir²⁴. Ainsi, ces adolescentes se sentiront moins confiantes envers l'efficacité de leur moyen de contraception, ce qui peut mener à la non-observance et à l'abandon de ce dernier²⁵.

STRATÉGIES VISANT L'AMÉLIORATION DE L'OBSERVANCE

Il est essentiel que les services de counseling destinés aux adolescents soient offerts dans un milieu non moralisateur et facilitant le soutien. Il est également important de renseigner les adolescents au sujet de l'importance d'avoir recours à une protection double pour la prévention de la grossesse et des ITS^{26,27}.

Les stratégies suivantes accroîtront les probabilités d'observance d'un traitement contraceptif chez les adolescentes :

1. Expliquer le fonctionnement de la méthode hormonale en question.
2. Dissiper les mythes et les malentendus.
3. Démystifier les effets indésirables et rassurer l'adolescente en l'informant que les effets indésirables mineurs sont habituellement de courte durée.
4. Souligner les avantages n'étant pas liés à la contraception que présente la contraception hormonale.
5. Prévoir de fréquentes consultations de suivi.
6. Remettre des documents traitant des mythes et des malentendus, des avantages n'étant pas liés à la contraception et des effets indésirables.

DÉCLARATIONS SOMMAIRES

1. L'âge (pris seul) ne constitue pas un motif valable pour refuser aux adolescents l'accès à quelque moyen de contraception disponible que ce soit.
2. Un fournisseur de soins de santé peut offrir des moyens de contraception à un mineur sans le consentement des parents de ce dernier, tant et aussi longtemps qu'il est possible d'obtenir un consentement éclairé de la part du mineur en question.
3. L'examen pelvien ne constitue pas un prérequis pour l'offre d'un moyen de contraception ou de contraception d'urgence. Le moment où l'examen pelvien sera effectué peut être négocié avec l'adolescente. (Niveau III)

RECOMMANDATIONS

1. **Les adolescents devraient avoir facilement accès à des moyens de contraception et de prévention des ITS. (Catégorie A)**
2. **Les fournisseurs de soins de santé doivent respecter le droit du patient à la confidentialité. (Catégorie A)**
3. **Les fournisseurs de soins de santé devraient contribuer aux mesures visant à s'assurer que les adolescents actifs sur le plan sexuel vivent une relation consensuelle exempte de coercition et d'abus. (Catégorie B)**

RÉFÉRENCES

1. Greydanus DE, Patel DR, Rimsza ME. « Contraception in the adolescent: an update », *Pediatrics*, vol. 107, n° 3, 2001, p. 562–73.
2. Bury JK. « Some social aspects of providing contraception for under-16-year-olds », *Fertil Contraception*, vol. 4, n° 1, 1980, p. 1–6.
3. Fisher W, Boroditsky R, Morris B. « The 2002 Canadian contraception study », *J Obstet Gynaecol Can*, sous presse, 2004.
4. Rivera R, Cabra de Mello M, Johnson SL, Chandra-Mouli V. « Contraception for adolescents: social, clinical, and service-delivery considerations », *Int J Gynecol Obstet*, vol. 75, n° 2, 2001, p. 149–63.
5. Organisation mondiale de la santé. *Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use*, 2^e éd., Genève, OMS, 2001.
6. Canadian Medical Protective Association. *Consent: a guide for Canadian physicians*, 3^e éd., Ottawa, CMPA, 1996. Disponible en ligne à : <www.cmpa-acpm.ca> Site Web mis à jour en 2003. Consulté le 16 février 2004.
7. Elgan C, Samsioe G, Dykes AK. « Influence of smoking and oral contraceptives on bone mineral density and bone remodeling in young women: a 2-year study », *Contraception*, vol. 67, n° 6, 2003, p. 439–47.
8. Endrikat J, Gerlinger C, Cronin M, Wessel J, Ruebig A, Rosenbaum P et coll. « Body weight change during use of a monophasic oral contraceptive containing 20 microg ethinylestradiol and 75 microg gestodene with a comparison of the women who completed versus those who prematurely discontinued intake », *Eur J Contracept Reprod Health Care*, vol. 6, n° 4, 2001, p. 199–204.
9. Coney P, Washenik K, Langley RG, DiGiovanna JJ, Harrison DD. « Weight change and adverse event incidence with a low-dose oral contraceptive: two randomized, placebo-controlled trials », *Contraception*, vol. 63, n° 6, 2001, p. 297–302.
10. Gupta S. « Weight gain on the combined pill: is it real? », *Hum Reprod Update*, vol. 6, n° 5, 2000, p. 427–31.

11. Vessey MP, Painter R, Powell J. « Skin disorders in relation to oral contraception and other factors, including age, social class, smoking, and body mass index: findings in a large cohort study », *Br J Dermatol*, vol. 143, n° 4, 2000, p. 815–20.
12. Endrikat J, Hite R, Bannemerschult R, Gerlinger C, Schmidt W. « Multi-center, comparative study of cycle control, efficacy, and tolerability of two low-dose oral contraceptives containing 20 microg ethinylestradiol/100 microg levonorgestrel and 20 microg ethinylestradiol/500 microg norethisterone », *Contraception*, vol. 64, n° 1, 2001, p. 3–10.
13. Kuohung W, Borgatta L, Stubblefield P. « Low-dose oral contraceptives and bone mineral density: an evidence-based analysis », *Contraception*, vol. 61, n° 2, 2000, p. 77–82.
14. Borgelt-Hansen L. « Oral contraceptives: an update on health benefits and risks », *J Am Pharm Assoc*, vol. 41, n° 6, 2001, p. 875–86.
15. Jensen JT, Speroff L. « Health benefits of oral contraceptives », *Obstet Gynecol Clin North Am*, vol. 27, n° 4, 2000, p. 705–21.
16. Polanczyk M, Guarnaccia M. « Early experience with the contraceptive use of depot medroxyprogesterone acetate in an inner-city clinic population », *Fam Plann Perspect*, vol. 28, 1996, p. 174–8.
17. Moore LL, Valuck R, McDougall C, Fink W. « A comparative study of one-year weight gain among users of medroxyprogesterone acetate, levonorgestrel implants, and oral contraceptives », *Contraception*, vol. 52, 1995, p. 215–9.
18. Mainwaring R, Hales HA, Stevenson K, Hatasaka HH, Poulson AM, Jones KP et coll. « Metabolic parameter, bleeding, and weight changes in U.S. women using progestin-only contraceptives », *Contraception*, vol. 51, 1995, p. 149–53.
19. Taneepanichkul S, Reinprayoon D, Jaisamran U. « Effects of DMPA on weight and blood pressure in long-term acceptors », *Contraception*, vol. 59, 1999, p. 301–3.
20. Rees HD, Bonsall RW, Michael RP. « Pre-optic and hypothalamic neurons accumulate [³H]medroxyprogesterone acetate in male cynomolgus monkeys », *Life Sci*, vol. 39, 1986, p. 1353–9.
21. Templeman CL, Cook V, Goldsmith LJ, Powell J, Hertweck SP. « Postpartum contraceptive use among adolescent mothers », *Obstet Gynecol*, vol. 95, n° 5, 2000, p. 770–6.
22. Hewitt G, Cromer B. « Update on adolescent contraception », *Obstet Gynecol Clin North Am*, vol. 27, n° 1, 2000, p. 143–62.
23. Kalagian W, Delmore T, Loewen I, Herman J, Busca C. « Adolescent oral contraceptive use: factors predicting compliance at 3 and 12 months », *Can J Hum Sex*, vol. 7, 1998, p. 1–8.
24. Clark LR. « Will the pill make me sterile? addressing reproductive health concerns and strategies to improve adherence to hormonal contraceptive regimens in adolescent girls », *J Ped Adoles Gynecol*, vol. 14, n° 4, 2001, p. 153–62.
25. Sucato, G, Gold MA. « New options in contraception for adolescents », *Curr Womens Health Rep*, vol. 1, n° 2, 2001, p. 116–23.
26. Cromwell PF, Daley AM. « Oral contraceptive pills: considerations for the adolescent patient », *J Ped Health Care*, vol. 14, n° 5, 2000, p. 228–34.
27. Peremans L, Hermann I, Avonts D, Van Royen P, Denekens J. « Contraceptive knowledge and expectations by adolescents: an explanation by focus groups », *Patient Ed Counsel*, vol. 40, n° 2, 2000, p. 133–41.

5. CONTRACEPTION CHEZ LES PERSONNES PRÉSENTANT UNE DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

La détermination du moyen de contraception le plus approprié pour une jeune femme présentant une déficience intellectuelle constitue un défi énorme pour les fournisseurs de soins de santé.

Les femmes présentant une déficience intellectuelle peuvent courir des risques de connaître une grossesse, de contracter des infections transmissibles sexuellement et/ou de subir des sévices, puisqu'elles :

- ne détiennent pas des connaissances suffisantes en matière de sexualité et de contraception;
- peuvent être très affectueuses et peu conscientes des mauvaises intentions d'autrui;
- cherchent à se faire accepter; il est donc possible qu'elles cèdent aux avances sexuelles¹.

Il est possible que les parents de ces jeunes femmes se préoccupent de la capacité de leurs filles à faire face aux menstruations, du risque qu'elles fassent l'objet d'une exploitation sexuelle² et du risque de grossesse³.

Bon nombre de ces parents exigent le recours à une médication permettant l'arrêt des menstruations et la contraception, alors que d'autres peuvent exiger une stérilisation permanente. Les services de santé génésique ne devraient pas être coercitifs; l'obtention d'un consentement éclairé est requis pour toutes les méthodes de contraception^{4,5}.

La contraception peut prévenir la grossesse, mais ne peut remplacer la nécessité d'assurer un milieu sûr pour ces femmes³. De plus, il est nécessaire d'offrir à ces dernières des services de counseling et une formation en affirmation de soi, afin de les aider à éviter les situations de violence^{2,6}.

La littérature traitant de la gestion de l'hygiène menstruelle et de la contraception chez les femmes présentant une déficience intellectuelle est peu abondante. Toutefois, nous disposons de plusieurs options médicales en vue d'améliorer l'hygiène menstruelle et de permettre la contraception : contraceptifs oraux combinés (CO) à faible dose, acétate de médroxyprogestérone-retard (AMPR), système intra-utérin à libération de lévonorgestrel (SIU-LNG) et stérilisation.

CONTRACEPTIFS ORAUX COMBINÉS À FAIBLE DOSE

Les médicaments administrés par voie orale doivent être bien tolérés pour que les CO combinés constituent une option utile chez ces femmes. Les contraceptifs oraux peuvent être utilisés de façon cyclique, tricyclique (63 jours d'utilisation, sept jours sans hormones) ou continue⁷⁻⁹.

Le risque de thrombo-embolie veineuse peut connaître une hausse considérable si la patiente est confinée à un fauteuil roulant¹⁰. Il est possible que la dose de CO combinés utilisée nécessite des modifications si la patiente prend également des anticonvulsivants¹¹.

ACÉTATE DE MÉDROXYPROGESTÉRONNE-RETARD

Le recours à l'AMPR devrait être envisagé si les médicaments administrés par voie orale ne sont pas bien tolérés ou s'ils sont contre-indiqués. Toutefois, il est possible que le potentiel de perte de densité minérale osseuse¹² et de gain pondéral¹³ associé à ce traitement constitue un problème. Si la famille de la patiente en question n'exige une hystérectomie que pour des

raisons d'hygiène, le recours à l'AMPR (s'il est bien toléré) peut constituer une bonne solution de rechange à long terme pour la prise en charge des menstruations.

SYSTÈME INTRA-UTÉRIN À LIBÉRATION DE LÉVONORGESTREL

L'utilisation de ce système chez les femmes présentant une déficience intellectuelle n'a pas encore fait l'objet d'études. Ce système permet une prise en charge efficace des problèmes menstruels, en plus d'offrir une contraception réversible¹⁴. Cependant, dans le cas de bon nombre de femmes présentant une déficience intellectuelle, il peut s'avérer nécessaire d'avoir recours à une anesthésie générale ou à une sédation profonde pour procéder à l'insertion du dispositif¹⁵. La possibilité que ce système entraîne l'aménorrhée ou une diminution importante des saignements¹⁶ est habituellement considérée comme un aspect positif par les parents et les soignants.

STÉRILISATION

Les fournisseurs de soins de santé doivent être au courant des exigences juridiques concernant l'obtention d'un consentement éclairé dans le cas d'une stérilisation, y compris l'explication des avantages, des risques et des options possibles, ainsi que la détermination de la capacité de la patiente à comprendre les renseignements offerts². Lorsque la patiente présente une déficience intellectuelle, il est encore plus difficile pour le médecin de déterminer la capacité de celle-ci à offrir un consentement éclairé.¹⁷ Il est illégal de procéder à la stérilisation contraceptive d'une personne incapable présentant une déficience intellectuelle⁴. Les médecins se doivent d'être très respectueux et d'offrir des renseignements complets aux parents de ces personnes, puisque ceux-ci expriment fréquemment des préoccupations au sujet de leur responsabilité quant à la progéniture possible de leur fille.

DÉCLARATION SOMMAIRE

1. La stérilisation non thérapeutique de toute personne incapable d'accorder son consentement éclairé est illégal au Canada.

RECOMMANDATION

1. **Les fournisseurs de soins de santé devraient inclure la santé sexuelle dans les services de counseling qu'ils offrent aux femmes et aux hommes présentant une déficience intellectuelle, chercher à mettre au jour les situations potentielles de coercition et d'abus, ainsi qu'outiller leurs patients afin de les aider à éviter ces dernières. (Catégorie B)**

RÉFÉRENCES

1. Price MM. « Physically, mentally disabled teens require special contraceptive care », *Contracept Technol Update*, vol. 8, 1987, p. 154–6.
2. Best K. « Mental disabilities affect method options », *Network Int Commun Libr Automation*, vol. 19, 1999, p. 19–22.
3. Grover SR. « Menstrual and contraceptive management in women with an intellectual disability », *Med J Aust*, vol. 176, 2002, p. 108.
4. Association médicale canadienne; Committee on Ethics. « Statement on contraceptive sterilization of the mentally retarded », *CMAJ*, vol. 136, 1987, p. 650.
5. American Academy of Pediatrics; Committee on Bioethics. « Sterilization of minors with developmental disabilities », *Pediatrics*, vol. 104, 1999, p. 337–40.
6. Neufeld JA, Klingbeil F, Nelson-Bryen D, Silverman B, Thomas A. « Adolescent sexuality and disability », *Phys Med Rehabil Clin N Am*, vol. 13, 2002, p. 857–73.
7. Schwartz JL, Creinin MD, Pymar HC. « The tri-monthly combination oral contraceptive regimen: is it cost-effective? », *Contraception*, vol. 60, 1999, p. 263–7.
8. Cachrimanidou AC, Hellberg D, Nilsson S, Waldenstrom U, Olsson SE, Sikstrom B. « Long-interval treatment regimen with desogestrel-containing oral contraceptive », *Contraception*, vol. 48, 1993, p. 205–16.
9. Rutter W, Knight C, Vizzard J, Mira M, Abraham S. « Women's attitudes to withdrawal bleeding and their knowledge and beliefs about the oral contraceptive pill », *Med J Aust*, vol. 149, 1988, p. 417–9.
10. Gaber TA, Kirker SG, Jenner JR. « Current practice of prophylactic anticoagulation in Guillain-Barre syndrome », *Clin Rehabil*, vol. 16, n° 2, 2002, p. 190–3.
11. Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W, Stewart GK, Guest F et coll., éditeurs. *Contraceptive technology*, 17^e éd., New York, NY, Ardent Media, 1998.
12. Gbolade B, Ellis S, Murby B, Randall S, Kirkman R. « Bone density in long-term users of depot medroxyprogesterone acetate », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 105, 1998, p. 790–94.
13. Moore LL, Valuck R, McDougall C, Fink W. « A comparative study of one-year weight gain among users of medroxyprogesterone acetate, levonorgestrel implants, and oral contraceptives », *Contraception*, vol. 52, 1995, p. 215–9.
14. Luukkainen T. « The levonorgestrel intrauterine system: therapeutic aspects », *Steroids*, vol. 65, 2000, p. 699–702.
15. Zurawin R, Paransky OI. « The role of surgical techniques in the treatment of menstrual problems and as contraception in adolescents with disabilities », *J Ped Adol Gynecol*, vol. 16, 2003, p. 51–4.
16. Barrington J, V, Bowens-Simpkins P. « The levonorgestrel intrauterine system in the management of menorrhagia », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 104, 1997, p. 614–6.
17. Wingfield M, McClure N, Mamers PM, Weigall DT, Paterson PJ, Healy DL. « Endometrial ablation: an option for the management of menstrual problems in the intellectually disabled », *Med J Aust*, vol. 160, 1994, p. 533–6.

CHAPITRE 12 : L'AVENIR DE LA CONTRACEPTION

Timothy Rowe, MB, FRCSC

Vancouver (C.-B.)

INTRODUCTION

Pour de nombreux habitants de pays industrialisés, la maîtrise de la fertilité est maintenant monnaie courante. Les femmes en âge de procréer de la présente génération n'ont, pour la plupart, jamais douté de leur capacité à déterminer le nombre d'en-

fants qu'elles auraient ni à choisir le moment de leur(s) grossesse(s). Actuellement, nous constatons que les femmes semblent vouloir avoir des enfants à un âge plus avancé; en effet, au moins 20 % des Canadiennes ont leur premier enfant après 35 ans. Ainsi, un nombre croissant de femmes font appel à des moyens de contraception (bon nombre desquels sont dérangeants, peu pratiques ou associés à des effets indésirables) pendant des décennies.

Idéalement, la contraception devrait être simple, peu coûteuse, facile à obtenir, grandement efficace, totalement sûre, exempte de tout symptôme ou effet indésirable, immédiatement réversible et indépendante du coït. De plus, puisqu'elle est principalement utilisée par de jeunes femmes en santé, la contraception devrait pouvoir offrir certains avantages pour la santé à titre d'incitatif à une utilisation systématique. Parmi les approches actuellement offertes au Canada, la contraception hormonale pour femmes (sous une forme ou une autre) se rapproche le plus de cet idéal; toutefois, pour de nombreuses femmes, il n'existe toujours pas de contraceptif idéal. Le perfectionnement des approches actuelles ou la découverte de nouvelles approches en matière de prévention de la fertilisation ou de l'implantation sont toujours nécessaires.

PLANIFICATION FAMILIALE NATURELLE

Parmi les méthodes de contraception naturelles, on trouve l'abstinence, le coït interrompu et l'application de la connaissance du cycle de fertilité afin de déterminer les moments propices au coït.

Il est peu probable que l'abstinence, utilisée à titre de choix de contraception, constitue une option largement applicable en vue de réduire l'incidence des grossesses non prévues, puisqu'elle nécessite la mise en œuvre continue d'un effort de volonté contre nature. Nous constatons actuellement la montée considérable d'une volonté politique cherchant à valider l'abstinence en tant que comportement sexuel approprié pour les jeunes hommes et femmes n'étant pas mariés, et ce, particulièrement aux États-Unis; l'administration fédérale de ce pays attribue d'ailleurs du financement en vue de « marchandiser » cette idée (ce qui n'est pas sans soulever l'ire des groupes de défense des droits de la personne)¹. Néanmoins, une importante étude randomisée, menée en Californie et se penchant sur les stratégies conçues pour favoriser le report des activités sexuelles, a révélé que ces stratégies n'entraînaient aucun avantage et même qu'elles présentaient, paradoxalement, le potentiel de favoriser la pratique d'activités sexuelles².

La connaissance du cycle de fertilité est fondée sur la connaissance de l'appareil reproducteur, tant de l'homme que de la femme, et sur une capacité fiable de prédire l'ovulation. Par le passé, la prédiction de l'ovulation était fondée sur les symptômes, la consignation de la température basale et l'utilisation du calendrier. De nos jours, nous faisons appel à des disposi-

tifs électroniques portatifs pour consigner les données sur la température et les caractéristiques du cycle menstruel, et ce, en vue de prédire la période de fertilité et d'aviser les femmes de la nécessité d'avoir recours à l'abstinence ou à des méthodes de contraception dites de barrière. Il existe de nombreuses trousse pour la prédiction de l'ovulation par le dépistage de la hausse de la LH urinaire; toutefois, la portée de la prédiction ainsi obtenue n'est que de 12 à 24 heures, ce qui est donc insuffisant pour prévenir la conception. La trousse Persona offre aux femmes un système de surveillance à la maison servant à mesurer les taux urinaires de l'estrone-3-glucuronide et de la LH, en vue de prédire plus longtemps à l'avance la période de fertilité du cycle.³

MÉTHODES DE BARRIÈRE

Parmi ces méthodes, on trouve (1) les condoms, (2) les spermicides, (3) les diaphragmes et (4) les dispositifs d'occlusion du col utérin. Bien que le potentiel d'amélioration du dispositif en tant que tel ou de son applicabilité que présentent les catégories 3 et 4 soit plutôt limité, la mise en œuvre d'efforts visant leur amélioration demeure souhaitable.

Les spermicides tendent à irriter le vagin, et ce, en raison du fait que leur action spermicide se fonde sur un effet détergent qui affecte également la flore vaginale. Il est possible que les spermicides de l'avenir adoptent un mode d'action nuisant plutôt à la réaction acrosomique des spermatozoïdes, tout en n'affectant pas la flore vaginale. Le sulfate de cellulose est l'un des candidats prometteurs disposant de telles propriétés; en effet, il a été démontré que cette substance entraînait moins d'irritation génitale que le nonoxynol-9, tout en offrant des effets anti-conceptionnels et antimicrobiens⁴. La mise au point de spermicides présentant également des propriétés antivirales est grandement souhaitable, en cette ère marquée par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH); malheureusement, une étude prospective portant sur un gel de nonoxynol-9 (COL-1492) n'est pas parvenue à démontrer que ce dernier offrait une certaine protection contre la transmission du VIH chez les femmes courant des risques élevés d'infection⁵. La recherche d'agents adéquats se poursuit.

Les condoms continueront d'agir à titre de pilier de la contraception et des stratégies visant la prévention des infections transmissibles sexuellement (ITS). De nouveaux condoms fabriqués à partir de matières solides et minces (polyuréthane et autres nouveaux polymères) devraient être en mesure d'offrir une meilleure sensibilité et présenter un moindre potentiel allergène, lequel constitue l'une des principales préoccupations en ce qui concerne les condoms de latex actuellement disponibles (reportez-vous au chapitre 8, « 1. Condoms »). Ces nouveaux condoms seraient également moins sujets à la dégradation causée par les lubrifiants.

Les tentatives de promotion du condom féminin à titre de

contraceptif usuel se sont révélées relativement vaines⁶. Le condom féminin offre aux femmes une protection contre les ITS; toutefois, son attrait esthétique est faible, ce qui fait en sorte qu'il nécessitera un certain perfectionnement avant de voir sa popularité croître.

DISPOSITIFS INTRA-UTÉRINS

La perception voulant qu'il y ait une association entre l'utilisation de dispositifs intra-utérins (DIU) et l'infection pelvienne a mené à une baisse constante du recours aux DIU en Amérique du Nord⁷. Cette perception sera difficile à inverser, et ce, malgré la présence du fait établi que le risque d'infection pelvienne n'est associé qu'à l'insertion du dispositif⁸ (reportez-vous au chapitre 7). Les DIU demeurent néanmoins attrayants : ils sont grandement efficaces, ne nécessitent aucun entretien et peuvent maintenant être laissés en place pendant au moins cinq ans. La durée prolongée de mise en place du dispositif entraîne une réduction des risques associés à son insertion (infection et perforation). Le risque d'expulsion peut être réduit par le recours à de nouveaux dispositifs flexibles et sans cadre qui sont insérés dans le myomètre; ces nouveaux dispositifs entraînent également une réduction du potentiel de crampes et de saignements excessifs⁹.

Les dispositifs libérant des hormones, particulièrement ceux qui libèrent du lévonorgestrel (p. ex. Mirena), offrent une contraception fiable et une réduction spectaculaire des saignements menstruels¹⁰. Ils présentent un potentiel d'applications thérapeutiques au-delà de la seule contraception. Malgré tous ces avantages, des questions liées à la responsabilité (bien que celles-ci ne constituent pas de graves préoccupations en ce qui concerne les DIU modernes) font hésiter les représentants de l'industrie à participer à ce domaine de la contraception. Ces préoccupations incitent les fabricants à ne pas réviser leurs étiquettes de produit, lesquelles contiennent des mises en garde très conservatrices au sujet de l'utilisation des DIU, ce qui incite donc les médecins à ne pas en recommander l'utilisation¹¹.

CONTRACEPTION HORMONALE

CONTRACEPTION HORMONALE FÉMININE

Les percées dans le domaine de la contraception orale ont entraîné une baisse constante de la dose quotidienne requise d'œstrogènes et de progestérone, ainsi que la mise au point de progestatifs entraînant des effets métaboliques moindres. Bien que les progestatifs de troisième génération aient été spécialement conçus en vue de réduire l'incidence des maladies artérielles chez les femmes¹², l'acceptation à grande échelle des préparations contenant ces progestatifs a été affectée par la controverse au sujet des risques potentiellement accrus de thrombose veineuse que ces derniers entraîneraient, par comparaison avec les anciennes préparations¹³ (reportez-vous aux chapitres

4 et 6). Cette controverse a, dans une certaine mesure, nuit à la mise en marché de nouveaux contraceptifs oraux. Cependant, plusieurs préparations contenant certains de ces nouveaux progestatifs (p. ex. diénogest, drospirone, acétate de chlormadinone) sont disponibles en Europe et pourraient un jour être lancées au Canada. Les nouveaux progestatifs présentent des avantages métaboliques individuels par comparaison avec les progestatifs actuellement disponibles^{14,15}.

Nous ne savons toujours pas si la dose d'œstrogènes peut être réduite davantage. Il est probable que l'utilisation de contraceptifs oraux par des femmes plus âgées continuera d'augmenter, particulièrement pour la maîtrise des symptômes périménopausiques; l'utilisation accrue des CO au cours des années suivant la ménopause présente également un grand potentiel.

La plupart des futures innovations dans le domaine de la contraception hormonale visant les femmes tourneront autour de l'amélioration des modes d'administration. Des contraceptifs oraux à administration mensuelle unique (faisant appel à une préparation en poudre au moment des menstruations en vue de supprimer l'ovulation au cours du cycle subséquent) sont offerts depuis quelque temps déjà en Chine¹⁶. Une autre approche, moins efficace, consiste à administrer une préparation qui entraîne la lutéolyse et le déclenchement des menstruations. L'administration (une fois par mois) de mifépristone a été proposée à titre d'exemple de ce type de contraception; ce dernier pourrait s'avérer attrayant pour les femmes qui ont des relations sexuelles de façon sporadique¹⁷.

Une autre des approches visant à offrir une contraception hormonale exempte d'œstrogènes consiste à administrer, de façon séquentielle, un antiprogestatif (mifépristone) suivi d'un progestatif (acétate de noméggestrol); ce traitement combiné entraîne une inhibition de l'ovulation et le développement d'un endomètre sécrétoire irrégulier. L'utilisation de cette combinaison en est maintenant à l'étape des essais de phase II¹⁸.

Les hormones administrées par des voies autres qu'orales présentent un potentiel de développement. Le recours à des injections à résorption lente (tels que le Depo-Provera à des fins de contraception au Canada) constitue une innovation récente à l'échelle mondiale et son degré d'utilisation ultime au Canada est toujours inconnu. La conception, la mise à l'essai et la mise en marché des implants contraceptifs, libérant une combinaison œstrogènes-progestatif ou un progestatif seul, constituent un processus qui nécessite un certain temps; d'ailleurs, aucun de ces implants n'est actuellement offert sur le marché canadien (la vente du produit Norplant, soit les seuls implants à avoir été mis en marché au Canada, a été abandonnée en septembre 2002). Des systèmes d'implants de deuxième génération (Implanon et Jadelle) ont été élaborés en vue de simplifier l'insertion et le retrait des implants; ces systèmes ne font appel qu'à un ou deux bâtonnets, respectivement, par comparaison avec les six bâtonnets que nécessite le système Norplant

(reportez-vous à la section du chapitre 5 qui porte sur les implants de progestatif). Le système Implanon libère de l'étonogestrel en vue d'offrir une contraception fiable pendant deux ans, tandis que le système Jadelle libère du lévonorgestrel en vue d'offrir une contraception fiable pendant trois ans (de plus, ce dernier fait présentement l'objet d'un examen de la FDA à titre de contraceptif d'une durée de cinq ans)¹⁹. Un autre système actuellement mis à l'essai libère un différent type de progestatif (nestorone) à partir d'implants en *silastic*; il est possible que ce système puisse être utilisé en toute sûreté par les mères qui allaitent, puisque la nestorone est rapidement métabolisée à la suite d'une administration par voie orale et qu'elle n'entraîne aucun effet apparent si elle est ingérée (dans le lait maternel) par un nourrisson²⁰.

Les implants de progestatif et les injections à résorption lente sont, toutefois, tous associés à des saignements menstruels irréguliers et à de possibles modifications du poids et de l'humeur. Les saignements tendent à être plus prévisibles et l'aménorrhée tend à être moins courante dans le cadre de l'utilisation de préparations combinées œstrogènes-progestatif, telles que Lunelle²¹, bien que l'inclusion d'œstrogènes au traitement mette en jeu les mêmes considérations médicales que le recours à des contraceptifs oraux combinés.

Parmi les possibilités futures en ce qui a trait à l'administration de stéroïdes contraceptifs, on trouve le recours à des microsphères injectables contenant tant des œstrogènes qu'un progestatif²², ainsi que la poursuite du développement d'anneaux vaginaux et de timbres transdermiques libérant de faibles doses d'œstrogènes et de progestatif. Chacune de ces possibilités offrirait une meilleure maîtrise des saignements vaginaux et, en théorie, permettraient une observance supérieure.

CONTRACEPTION HORMONALE MASCULINE

Malheureusement, le développement de moyens de contraception fiables et acceptables, axés sur la suppression de la production de spermatozoïdes, ne semble pas être voué à un brillant avenir. Nous sommes toujours à la recherche d'un agent qui permettrait facilement, en toute sûreté et de façon fiable de supprimer la production de spermatozoïdes, tout en n'affectant pas la libido ni la fonction érectile.

Des injections hebdomadaires de testostérone peuvent bel et bien provoquer un oligospermie ou même une azoospermie après trois mois de traitement, mais il est possible qu'elles soient associées à de l'acné, à des modifications de l'humeur, à des modifications lipoprotéiniques indésirables, ainsi qu'à un délai dans le retour de la fertilité²³. Ce dernier, conjugué à la nécessité de procéder à ces injections de façon hebdomadaire, limite l'attrait de cette méthode. Il est possible que l'ajout d'un progestatif puisse permettre l'utilisation de doses moindres de testostérone, mais cette approche n'est pas universellement efficace. Des esters de testostérone à action prolongée, des pastilles de testostérone à action retardée et des implants d'androgène

ou de progestatif font l'objet de recherches préliminaires à titre d'avenues possibles pour l'administration de stéroïdes de façon acceptable^{24,25}.

Une autre des approches visant les hommes consiste en l'utilisation d'un agoniste de la GnRH en vue de supprimer la fonction testiculaire, conjointement avec une androgénothérapie afin de maintenir la libido, ainsi que les caractéristiques et le phénotype masculins. Cette approche ne s'est toutefois pas avérée aussi efficace que prévu²⁶ et les coûts qu'elle entraîne la rendent inutilisable.

APPROCHES IMMUNOLOGIQUES

L'idée d'avoir recours à l'induction d'anticorps visant des composantes du processus reproducteur (à des fins de contraception) fait l'objet de recherches depuis plus de 30 ans. Bien que l'on ait obtenu des résultats prometteurs dans le cadre d'études sur les animaux et de certaines études sur l'homme, cette approche nécessite un perfectionnement considérable avant de pouvoir devenir une option pratique destinée à une utilisation à grande échelle. Le vaccin idéal en matière de contraception doit être sûr et fiable; de plus, en vue de s'assurer qu'il sera jugé acceptable par la plupart des intéressés, ce vaccin devra entraîner un effet de longue durée et cet effet devra être réversible.

APPROCHES IMMUNOLOGIQUES VISANT LES FEMMES

Les efforts de recherche en immunocontraception sont actuellement centrés sur deux domaines de la reproduction chez les femmes : la fertilisation et la reconnaissance embryo-maternelle. La production d'un vaccin qui nuirait à la fertilisation est limitée par l'état de nos connaissances au sujet des mécanismes moléculaires en cause; toutefois, des vaccins stimulant la production d'anticorps anti-hCG font l'objet de recherches depuis plusieurs décennies.

Les vaccins limitant la fertilisation qui font présentement l'objet de recherches visent les antigènes de surface des spermatozoïdes ou la zone pellucide. L'idée d'avoir recours, chez la femme, à des anticorps antispermatozoïdes fait son chemin depuis déjà un bon moment; en 1932, Baskin a obtenu une « stérilisation temporaire » chez les femmes en leur injectant le sperme de leur mari²⁷. Les recherches associées à cette approche ne se sont pas poursuivies, ce qui n'est pas le cas des recherches visant l'identification d'antigènes de surface spécifiques des spermatozoïdes (deux d'entre eux, FA-1 et YLP(12), semblent particulièrement prometteurs), lesquelles pourraient s'avérer le fondement nécessaire à la conception d'un vaccin anticonceptionnel²⁸. Les anticorps s'attaquant à la surface des spermatozoïdes sont en mesure d'affecter ces derniers avant qu'ils ne quittent le corps de l'homme ou encore au moment où ils atteignent le corps de la femme; toutefois, il ne faut pas perdre de vue que seule une faible proportion des spermatozoïdes

généralisés par l'homme parviennent à atteindre le site de la fertilisation chez la femme. Ainsi, les anticorps généralisés chez la femme ont à faire face à un nombre considérablement moindre de spermatozoïdes que les anticorps généralisés chez l'homme. Donc, les vaccins antispermatozoïdes semblent présenter un potentiel d'efficacité plus important chez les femmes que chez les hommes²⁹.

Les vaccins stimulant la production d'anticorps contre la zone pellucide entraînent un effet indésirable, causant l'ovarite ou une insuffisance ovarienne, attribuable à la réduction du nombre de follicules primordiaux au sein des ovaires³⁰. Les tentatives visant l'identification d'épitopes (déterminants antigéniques spécifiques) pouvant permettre l'effet contraceptif d'un tel vaccin, sans pour autant causer d'effets pathologiques au sein des ovaires, se poursuivent.

Dans les années 1970, les recherches menées en Inde, sous les auspices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), ont entraîné la mise au point d'un vaccin stimulant la production d'anticorps s'attaquant à la sous-unité β de la molécule de gonadotrophine chorionique humaine (hCG) (et, par coïncidence et par l'intermédiaire de la liaison d'antigènes, à *Clostridium tetani*)³¹. En raison d'une activité hétérospécifique potentielle envers la LH, l'OMS a commandité des recherches portant sur un anticorps s'attaquant à une section de 37 acides aminés de la sous-unité β -hCG, et ce, afin de minimiser le risque de lésions auto-immunes en ce qui concerne les cellules hypophysaires²⁹. Ces anticorps ne sont toutefois efficaces que pendant quelques mois; il est donc nécessaire de fréquemment procéder à des immunisations de rappel. Cependant, aucune preuve de lésions auto-immunes affectant les cellules hypophysaires n'a été recensée, même lorsque des anticorps s'attaquant à la sous-unité β -hCG en entier étaient généralisés; toutefois, certaines données ont révélé une activité hétérospécifique inattendue envers les cellules pancréatiques et hypophysaires, en présence d'anticorps généralisés contre l'extrémité carboxylique de la sous-unité β . Des études à long terme seront requises afin de déterminer si cette découverte s'avère significative sur le plan clinique²⁹.

Il existe une certaine opposition politique à la conception de vaccins β -hCG à des fins de contraception, puisque ceux-ci pourraient être considérés comme des abortifs³². Les concepteurs de ces vaccins maintiennent que, dans le cadre des études sur l'homme, la durée du cycle menstruel n'a pas été affectée par la production d'anticorps anti- β -hCG, et que ceux-ci exercent leur effet avant la conclusion de l'implantation³³. Ces préoccupations ressemblent à celles qui ont été exprimées par certains à l'endroit du mode d'action des dispositifs intra-utérins.

APPROCHES IMMUNOLOGIQUES VISANT LES HOMMES

Il a été démontré que la production d'anticorps s'attaquant à la GnRH ou à la FSH en vue de bloquer la production de spermatozoïdes était possible³⁴. Le recours à un traitement suppressif aux androgènes s'est toutefois avéré plus pratique en ce qui a trait à

l'induction d'une oligospermie ou d'une azoospermie réversible, puisqu'elle évite de possibles réactions immunitaires générales.

La production d'anticorps s'attaquant aux protéines de surface des spermatozoïdes devrait permettre le maintien de la production de spermatozoïdes, mais ceux-ci seraient alors immobilisés ou rendus incapables d'entraîner une fertilisation. Toutefois, la production d'anticorps s'attaquant aux protéines des spermatozoïdes entraîne le risque de stimuler l'inflammation testiculaire²⁹. De plus, comme nous l'avons décrit ci-dessus, de tels anticorps auraient à se lier à la surface d'un nombre considérablement plus important de spermatozoïdes dans le tractus génital masculin qu'au sein du site de fertilisation chez la femme. Quoi qu'il en soit, la caractérisation des antigènes de surface des spermatozoïdes humains n'en est encore qu'à ses débuts³⁵; il est également toujours possible que nous en venions à concevoir des vaccins générant, dans l'épididyme ou les glandes sexuelles secondaires, des réactions immunitaires suffisantes pour entraîner un effet contraceptif.

NOUVELLES APPROCHES EN MATIÈRE DE CONTRACEPTION

AGENTS ANTITESTICULAIRES

La lonidamine est un composé indazole-acide carboxylique utilisé dans le traitement du cancer. Son développement à titre de composé contraceptif antispermatozoïdique, au début des années 1980, a été abandonné en raison des lésions rénales qu'elle entraîne; toutefois, il a été démontré que de récents dérivés de cette substance présentaient, dans le cadre d'études chez les animaux, une certaine efficacité et une réversibilité à titre d'agents contraceptifs, et ce, sans entraîner une toxicité hépatique ou rénale³⁶. Ces dérivés n'entraînent aucun effet sur les composants de l'axe hypothalamo-hypophysaire-testiculaire; leur effet sur les testicules est attribuable à leur capacité de causer la perte de cellules germinales à partir de l'épithélium séminifère. Des études chez l'homme portant sur ces composés ne sont toujours pas en cours³⁶.

STRATÉGIES ANTI-IMPLANTATION

Au-delà de la génération d'anticorps anti- β -hCG, des recherches sont également menées sur les stratégies visant à stimuler des processus permettant de contrecarrer les étapes clés de l'implantation. Parmi ces étapes clés, on trouve l'angiogenèse et la protection du conceptus contre les réactions immunitaires.

La fumagilline est un anti-angiogénique ayant démontré, dans le cadre d'études sur les singes, une certaine capacité à prévenir l'implantation lorsqu'elle était administrée par voie vaginale³⁷. Aucune étude sur ce produit n'a encore été menée chez l'homme et il semble peu probable que cela se produise avant que l'on obtienne davantage de preuves sur son efficacité anti-nidatoire.

Le peptide *pre-implantation* factor (PIF) est l'un des signes connus de reconnaissance embryo-maternelle qui apparaît le

plus tôt; même les embryons ne comptant que deux cellules semblent en produire³⁸. Bien que son rôle exact dans l'implantation soit inconnu, il serait théoriquement possible d'en tirer un analogue que l'on pourrait utiliser en vue de nuire à la reconnaissance embryo-maternelle, ce qui entraînerait l'échec de l'implantation. La sécrétion d'antigènes HLA-G (produite principalement par les cytotrophoblastes au niveau de l'interface fœto-maternelle) constitue une autre des exigences fondamentales pour l'établissement d'une grossesse. Ces antigènes circulants présentent la capacité (de façon semblable aux structures membranaires) d'inhiber les cellules NK (*natural killer*)³⁹. En portant atteinte à la production ou à l'action des antigènes HLA-G, on entraînerait la mise en œuvre d'une réaction immunitaire visant le conceptus et impliquant les cellules NK.

RÉFÉRENCES

1. *Human Rights Watch*, vol. 14, n° 5 (septembre 2002). Disponible en ligne à : <<http://www.hrw.org/reports/2002/usa0902>>. Consulté le 5 février 2003.
2. Kirby D, Korpi M, Barth RP, Cagampang HH. « The impact of the postponing sexual involvement curriculum among youths in California », *Fam Plann Perspect*, vol. 29, 1997, p. 100–8.
3. Bonnar J, Flynn A, Freundl G, Kirkman R, Royston R, Snowden R. « Personal hormone monitoring for contraception », *Br J Fam Plann*, vol. 24, 1999, p. 128–34.
4. Mauck C, Weiner DH, Ballagh S, Creinin M, Archer DF, Schwartz J et coll. « Single and multiple exposure tolerance study of cellulose sulfate gel: a phase I safety and colposcopy study », *Contraception*, vol. 64, 2001, p. 383–91.
5. Van Damme L, Ramjee G, Alary M, Vuylsteke B, Chandeying V, Rees H et coll.; COL-1492 Study Group. « Effectiveness of COL-1492, a nonoxynol-9 vaginal gel, on HIV-1 transmission in female sex workers: a randomised controlled trial », *Lancet*, vol. 360, 2002, p. 971–7.
6. Latka M. « Female-initiated barrier methods for the prevention of STI/HIV: where are we now? where should we go? », *J Urban Health*, vol. 78, 2001, p. 571–80.
7. Fisher WA, Boroditsky R, Bridges ML. « The 1998 Canadian contraception study », *Can J Hum Sex*, vol. 8, 1999, p. 161–216.
8. Farley TM, Rosenberg MJ, Rowe PJ, Chen JH, Meirik O. « Intrauterine devices and pelvic inflammatory disease: an international perspective », *Lancet*, vol. 339, 1992, p. 785–8.
9. Anonyme. « FDA approval sought for frameless, flexible IUD », *Contracept Technol Update*, vol. 20, 1999, p. 41–2.
10. Ronnerdag M, Odlind V. « Health effects of long-term use of the intrauterine levonorgestrel-releasing system: a follow-up study over 12 years of continuous use », *Acta Obstet Gynecol Scand*, vol. 78, 1999, p. 716–21.
11. Rivera R and Best K. « Consensus statement on intrauterine contraception », *Contraception*, vol. 65, 2002, p. 385–8.
12. Anonyme. « New progestins focus on eliminating side effects », *Contracept Technol Update*, vol. 9, 1988, p. 50–1.
13. Kemmeren JM, Algra A, Grobbee DE. « Third generation oral contraceptives and risk of venous thrombosis: meta-analysis », *BMJ*, vol. 323, 2001, p. 1–9.
14. Ho PC, Yu Ng EH, Tang OS. « Mifepristone: contraceptive and non-contraceptive uses », *Curr Opin Obstet Gynecol*, vol. 14, 2002, p. 325–30.
15. Rowlands S. « Newer progestogens », *J Fam Plann Reprod Health Care*, vol. 29, 2003, p. 13–6.
16. Xiao B, Wang M. « Birth control techniques in China », *China Popul Newsl*, vol. 1, 1983, p. 1–7.
17. Schramm G, Steffens D. « A 12-month evaluation of the CMA-containing oral contraceptive Belara: efficacy, tolerability and anti-androgenic properties », *Contraception*, vol. 67, 2003, p. 305–12.
18. Croxatto HB, Salvatierra AM, Fuentealba B, Massai R. « Contraceptive potential of a mifepristone-nomegestrol acetate sequential regimen in women », *Hum Reprod*, vol. 13, 1998, p. 3297–302.
19. Meirik O, Fraser IS, d'Arcangues C; WHO Consultation on Implantable Contraceptives for Women. « Implantable contraceptives for women », *Hum Reprod Update*, vol. 9, 2003, p. 49–59.
20. Sivin I, Moo-Young A. « Recent developments in contraceptive implants at the Population Council », *Contraception*, vol. 65, 2002, p. 113–9.
21. World Health Organization Task Force on Long-Acting Systemic Agents for Fertility Regulation. « A multicentred phase III comparative study of two hormonal contraceptive preparations given once-a-month by intramuscular injection. II. The comparison of bleeding patterns », *Contraception*, vol. 40, 1989, p. 531–51.
22. Singh M, Saxena BB, Singh R, Kaplan J, Ledger WJ. « Contraceptive efficacy of norethindrone encapsulated in injectable biodegradable poly-dl-lactide-co-glycolide microspheres (NET-90): phase III clinical study », *Adv Contracept*, vol. 13, 1997, p. 1–11.
23. Handelsman DJ, Conway AJ, Boylan LM. « Suppression of human spermatogenesis by testosterone implants », *J Clin Endocrinol Metab*, vol. 75, 1992, p. 1326–32.
24. Kamischke A, Ploger D, Venherm S, von Eckardstein S, von Eckardstein A, Nieschlag E. « Intramuscular testosterone undecanoate with or without oral levonorgestrel: a randomized placebo-controlled feasibility study for male contraception », *Clin Endocrinol (Oxf)*, vol. 53, 2000, p. 43–52.
25. Anderson RA, Kinniburgh D, Baird DT. « Suppression of spermatogenesis by etonogestrel implants with depot testosterone: potential for long-acting male contraception », *J Clin Endocrinol Metab*, vol. 87, 2002, p. 3640–9.
26. Behre HM, Nashan D, Hubert W, Nieschlag E. « Depot gonadotropin-releasing hormone agonist blunts the androgen-induced suppression of spermatogenesis in a clinical trial of male contraception », *J Clin Endocrinol Metab*, vol. 74, 1992, p. 84–90.
27. Baskin MJ. « Temporary sterilization by the injection of human spermatozoa: a preliminary report », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 24, 1932, p. 892–7.
28. Naz RK. « Molecular and immunological characteristics of sperm antigens involved in egg binding », *J Reprod Immunol*, p. 53, 2002, p. 13–23.
29. Aitken RJ. « Immunocontraceptive vaccines for human use », *J Reprod Immunol*, vol. 57, 2002, p. 273–87.
30. Paterson M, Jennings ZA, Wilson MR, Aitken RJ. « The contraceptive potential of ZP3 and ZP3 peptides in a primate model », *J Reprod Immunol*, vol. 53, 2002, p. 99–107.
31. Talwar GP, Dubey SK, Salahuddin M, Das C. « Antibody response to Pre-beta-HCG-TT vaccine in human subjects », *Contraception*, vol. 13, 1976, p. 237–43.
32. Anonyme. « Female contraceptive vaccine possible, but not for years », *Contracept Technol Update*, vol. 10, 1989, p. 140–2.
33. Pal R, Singh O. « Absence of corpus luteum rescue by chorionic gonadotropin in women immunized with a contraceptive vaccine », *Fertil Steril*, vol. 76, 2001, p. 332–6.
34. Aldhous P. « A booster for contraceptive vaccines », *Science*, vol. 266, 1994, p. 1484–6.
35. Bohring C, Krause W. « The characterization of human spermatozoa membrane proteins--surface antigens and immunological infertility », *Electrophoresis*, vol. 20, 1999, p. 971–6.
36. Cheng CY, Mo M, Grima J, Saso L, Tita B, Mruk D et coll. « Indazole carboxylic acids in male contraception », *Contraception*, vol. 65, 2002, p. 265–8.
37. Lalitkumar PG, Sengupta J, Dhawan L, Sharma DN, Lasley BL, Overstreet JW et coll. « Anti-nidatory effect of vaginally administered fumagillin in the rhesus monkey », *Contraception*, vol. 62, 2000, p. 155–9.
38. Barnea ER. « Embryo maternal dialogue: from pregnancy recognition to proliferation control », *Early Pregnancy*, vol. 5, 2001, p. 65–6.
39. Fuzzi B, Rizzo R, Crisculi L, Noci I, Melchiorri L, Scarselli B et coll. « HLA-G expression in early embryos is a fundamental prerequisite for the obtainment of pregnancy », *Eur J Immunol*, vol. 32, n° 2, 2002, p. 311–5.