

Vasectomie

Marc Wisard^a, Andreï L. Mateev^b, Hans Jürg Leisinger^a

^a Service d'Urologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, ^b 38 avenue des Alpes, La Tour de Peilz



Quintessenz

- Chez l'homme, la vasectomie est un moyen simple de stérilisation permanente et non définitive, une reperméabilisation étant toujours possible.
- Sa pratique dans notre pays est réglementée par une loi: seul un médecin peut pratiquer une vasectomie et seul un patient adulte ayant été informé complètement, capable de discernement et ayant fait une demande écrite peut avoir une vasectomie.
- Sa fiabilité n'est pas absolue, puisque le risque de grossesse est de un à sept par 1000 vasectomies.
- Comme toute intervention chirurgicale, la vasectomie a certaines complications: hématomes, infections, granulomes, douleurs.

Summary

Vasectomy

- *In the male adult vasectomy for the purpose of contraception is a minor, and usually reversible, surgical procedure for sterilisation.*
- *In Switzerland vasectomy is governed by a law which permits a surgeon to carry out the procedure on a consenting male adult at the latter's written request.*
- *Vasectomy does not result in immediate sterilisation. The risk of pregnancy is 1-7/1000 vasectomies.*
- *As in most surgical procedures some complications are possible (infection, hematoma, granuloma, discomfort and pain).*

Introduction

La vasectomie en tant que moyen de contraception est devenue populaire dans les années soixante. Son principe est d'empêcher la migration des spermatozoïdes depuis les testicules jusqu'à la prostate. A la fin du 19^e siècle et dans la première partie du 20^e siècle, elle était essentiellement pratiquée dans un but eugénique. La croyance a longtemps prévalu qu'elle entraînait une amélioration des maladies prostatiques, qu'elle guérissait des troubles érectiles et ... qu'elle allongeait l'espérance de vie.

La vasectomie est une méthode simple et efficace de contraception. Au contraire de la femme, chez qui la ligature des trompes nécessite une anesthésie générale et un abord abdominal, la position des canaux déférents dans le scrotum fait qu'ils sont facilement accessibles et que l'intervention peut se faire en anesthésie locale. Il s'en pratique 500 000 annuellement aux Etats-Unis.

Plus de 100 millions d'hommes de par le monde ont été vasectomisés. Suivant les pays, entre 2 et 10% des couples choisissent ce procédé comme moyen de contraception [1].

Dispositions légales

Il existe des dispositions légales qui réglementent la stérilisation en Suisse. La «Loi fédérale sur les conditions et la procédure régissant la stérilisation de personnes (Loi sur la stérilisation)» du 17 décembre 2004, qui est entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2005, stipule que seul un médecin peut pratiquer des stérilisations. Par stérilisation, il est entendu un acte qui supprime de manière permanente et non pas définitive (la reperméabilisation étant toujours possible) les facultés reproductrices d'une personne. La loi stipule que la vasectomie peut être pratiquée uniquement sur une personne âgée de plus de 18 ans, capable de discernement, qui a été informée de manière détaillée sur l'intervention et qui y a consenti librement. L'obligation de consentir par écrit (art. 5 al. 1) a pour but de garantir que la personne décide en toute connaissance de cause. Le médecin doit également consigner dans le dossier médical, les éléments qui ont fondé son appréciation sur la capacité de discernement. La loi fixe encore les démarches à suivre pour les personnes qui sont incapables de discernement et interdites [2].

Indications et contre-indications

Une étude américaine a ciblé le patient type qui avait recours à la vasectomie: il s'agit d'un homme marié ou cohabitant avec une partenaire (90% des cas), non hispanique et blanc (87%), qui a suivi une formation scolaire secondaire (81%) et qui a un salaire annuel de plus de 25 000 dollars (93%). 62% de ces hommes affirment avoir choisi cette technique en raison de sa sécurité et de sa simplicité et 50% parce que c'est la méthode contraceptive la plus efficace. La source d'information qui leur a fait penser d'y avoir recours était médicale ou paramédicale dans 31% des cas, provenait de la partenaire ou de l'épouse dans 25% des cas et de relations ou d'amis dans 23% des cas [3]. Une consultation auprès du planning familial avant la vasectomie diminue le risque d'intervention secondaire [4].

L'opérateur garde un rôle de conseiller important car 5% des hommes vasectomisés demandent par la suite une vasovasostomie (rétablissement de la continuité) malgré les coûts élevés de cette intervention et ses résultats aléatoires. Le rôle du médecin est donc d'attirer l'attention du patient sur cela. Les hommes qui, avant une vasectomie, s'informent sur la vasovasostomie ou qui demandent à déposer du sperme sont ensuite les plus enclins à demander une vasovasostomie. L'âge au moment de l'intervention est également capital: les hommes de moins de 35 ans, au moment de la vasectomie, sont ceux qui par la suite demanderont le plus souvent une vasovasostomie. Les raisons qui poussent à demander une vasovasostomie sont les divorces et les remariages, les décès de l'épouse ou d'un enfant, voire parfois le souhait de retrouver une pleine virilité. Dans 90% des cas, la demande est motivée par un nouveau mariage avec une femme plus jeune. En considérant le fait que le nombre de divorces augmente (un couple sur trois), le nombre d'interventions devrait en principe augmenter. Il ne faudrait pas pratiquer de vasectomie chez les hommes qui présentent une crise émotionnelle ou lorsque le couple traverse une crise.

Description de l'intervention

L'intervention se fait en ambulatoire, sous anesthésie locale:

- Le canal déférent est identifié dans la bourse et amené en position sous-cutanée.
- La peau scrotale et le cordon spermatique sont anesthésiés.
- La peau est ensuite incisée (en regard de chaque déférent ou unique sur le raphé médian) et le déférent est sorti de la bourse.
- 2-4 cm de canal déférent sont réséqués de chaque côté.
- Les deux moignons de déférent sont fermés par un fil non résorbable ou par un clip métallique. Leur lumière peut en plus être cautérisée à l'anse électrique ou sclérosée à l'aide d'agent sclérosant. Les moignons peuvent également être repliés sur eux-mêmes ou recouverts de tissu péri-déférentiel. Il est très important de fermer soigneusement les moignons déférentiels, car une mauvaise occlusion entraîne une fuite de sperme à l'origine de douleur, voire de reperméabilisation spontanée.
- La peau est suturée par des points simples après contrôle soigneux de l'hémostase.

D'autres techniques «minimale invasive» ont été développées essentiellement en Chine. La vasectomie sans scalpel est une modification de la technique précédente. Le déférent est immobilisé en position sous-cutanée par un clamp, extériorisé au travers d'une mini-incision de

2-3 mm pour être sectionné. Ses moignons sont liés ou cautérisés. Il n'est ensuite pas nécessaire de suturer la peau. Cette technique provoque moins de douleurs que la précédente. Dans la «vasectomie percutanée», un agent sclérosant est injecté à travers la peau dans la lumière du déférent [5].

Après une vasectomie, une activité vigoureuse est déconseillée durant trois jours. Les rapports sexuels ainsi que les activités sportives peuvent être repris après sept à dix jours. La prescription d'AINS comme du méfénacide est utile durant les premiers jours. Celle d'antibiotiques de routine n'est pas justifiée. En principe, l'arrêt de travail se limite au jour de l'intervention.

Contrôle de l'azoospermie: le ou les spermogrammes postopératoires

Le spermogramme est l'examen qui permet d'attester du succès ou de l'échec de l'intervention. Pour la plupart des auteurs, seule une azoospermie est synonyme de succès. D'autres auteurs ont toutefois suggéré que la perte de mobilité des spermatozoïdes et la présence de spermatozoïdes immobiles étaient également synonymes de stérilité [6].

Il n'y a pas de consensus dans la littérature sur le temps à observer entre la vasectomie et la réalisation du spermogramme ainsi que l'utilité d'en réaliser un ou plusieurs. Les urologues américains recommandent de pratiquer deux spermogrammes, le premier après trois et le second après quatre mois. Le second spermogramme, même si une azoospermie est présente lors du premier, est réalisé afin de diagnostiquer une reperméabilisation spontanée précoce. En pratique, malgré ces recommandations, une grande étude faite aux Etts-Unis a montré que seuls 39% des médecins en pratiquaient deux [7].

Après vasectomie, le temps qu'il faut pour constater l'azoospermie dépend du nombre et de la fréquence des éjaculations. Chez l'homme jeune, l'azoospermie est obtenue après moins d'éjaculations que chez l'homme âgé [8]. A la fréquence de trois éjaculations par semaine, l'azoospermie est obtenue plus rapidement indépendamment de l'âge [9]. Une récente méta-analyse de 29 études publiées sur la vasectomie permet de tirer les conclusions suivantes:

- Chez 80% des patients, l'azoospermie est obtenue après dix éjaculations. Après deux mois 54,4% des patients sont azoospermiques, après trois mois 83,7, après cinq mois 90,9 et après sept mois 97,5%. Le premier spermogramme devrait être pratiqué après trois mois et au minimum 20 éjaculations. Si l'azoospermie est présente, il n'est pas nécessaire d'en faire plus.

- Après trois mois, si des spermatozoïdes mobiles sont présents, il convient de répéter l'examen un mois plus tard et si des spermatozoïdes mobiles sont toujours présents, il faut considérer que l'opération est un échec et réopérer le patient.
- Après trois mois, si des spermatozoïdes immobiles sont présents, l'examen doit être répété après un mois en sachant qu'ils peuvent être présents jusqu'à sept mois. Des spermatozoïdes immobiles sont présents chez moins de 2% des patients opérés. Après sept mois, ils ont disparu chez 99% d'entre eux. Des cas de grossesses ont été rapportés dans la littérature. La question de savoir si une contraception doit être poursuivie reste ouverte, en sachant que le risque de grossesse est faible, inférieur à celui d'une reperméabilisation spontanée [10, 11].

L'examen histologique du fragment supposé être le déférent ne permet pas d'attester du succès de l'intervention mais simplement d'affirmer que la structure qui a été prise pour le déférent l'était bien en réalité [12]! Le volume de l'éjaculat après vasectomie diminue très légèrement, passant environ de 2,87 à 2,58 ml.

Complications

Les complications précoces sont celles de tout acte chirurgical, à savoir les hématomes (0-18%), qui peuvent être importants et les infections (3%). Après une vasectomie, les testicules continuent à produire des spermatozoïdes, ce qui entraîne une augmentation de la pression épидидymaire, sans répercussion négative sur les tubules séminifères et la spermatogenèse. S'il y a déséquilibre entre les possibilités de distension de l'épididyme, la quantité de spermatozoïdes produite et la capacité de résorption de l'épidi-

vent fistuliser à la peau et sont parfois à l'origine d'une reperméabilisation. Lorsqu'ils sont gênants ou douloureux, il faut les enlever chirurgicalement.

Certaines études faites dans les années nonante avaient évoqué une possible relation entre vasectomie et développement secondaire de cancer du testicule et de la prostate. Pour le testicule, les résultats étaient contradictoires [14]. Il est actuellement admis que la vasectomie n'augmente pas son incidence [15]. Pour la prostate, la polémique ne s'est pas éteinte car les résultats des études épidémiologiques sont contradictoires: dans certaines, le risque augmente, surtout au-delà de 20 ans [16] alors que d'autres démontrent le contraire [17-19]. La vasectomie, du fait de la rupture de la barrière hémato-spermatique, fait apparaître des anticorps anti-spermatozoïdes qui vont entraîner des phénomènes inflammatoires locaux, avec production de facteurs de croissance, facteurs qui pourraient accélérer le développement de cancer [20]. Contrairement à ce que l'on avait suspecté un certain temps, la vasectomie n'augmente pas le risque de développement de l'artériosclérose et des maladies cardiovasculaires.

Fiabilité et précautions

Comme tout procédé contraceptif, la vasectomie n'a pas une fiabilité de 100%. Une étude américaine parue en 2004 réalisée auprès de 538 urologues américains pratiquant cette intervention recensait 177 grossesses survenues après vasectomie sur une période de cinq années: dans 51% des cas, ces grossesses résultaient de l'abandon inopiné et précoce d'un moyen de contraception avant que l'azoospermie n'ait été attestée. Dans les autres cas, elles signaient une reperméabilisation spontanée ou une opération incomplète.

Sur ce collectif, le risque de grossesse après vasectomie est de 1/1000. Il est bien moindre chez les médecins pratiquant plus de 50 vasectomies par année. D'autres études dans la littérature montrent un risque plus élevé d'échec allant jusqu'à 7/1000 [21].

Il faut rappeler que malgré toute l'information qui est fournie aux patients avant l'intervention, notamment sur la nécessité de contrôler le spermiogramme, entre 14 et 36% des patients ne se présentent jamais au contrôle et abandonnent la contraception sans avoir reçu l'aval de leur médecin [22-24]!

Résultats

Lorsque les patients ont mûrement pris leur décision, sans aucune pression de la partenaire, 5% seulement regrettent d'avoir fait l'opération.

Une consultation avec des conseillères en planning familial améliore la sélection des candidats à la vasectomie et diminue le nombre de patients qui regrettent ensuite d'avoir fait l'intervention. La sexualité en terme de plaisir n'est nullement affectée si le patient a mûrement pris sa décision.

Conclusions

La vasectomie, bien qu'étant efficace, n'a cependant pas une fiabilité absolue. Elle est grevée d'un certain nombre de complications. Tout patient désirant une vasectomie doit avoir été informé de manière exhaustive et doit en avoir fait la demande par écrit.

Références

- Pierpaoli S, Mulhall JP. Vasectomy reversal in the age of intracytoplasmic sperm injection. *Curr Opin Urol.* 1998;8:531-4.
- Loi fédérale sur les conditions et la procédure régissant la stérilisation de personnes du 17 décembre 2004 (état le 28 juin 2005) (RS 211.111.1).
- Barone MA, Johnson CH, Teutonico DL, Magnani RJ. Characteristics of men receiving vasectomies in the United States 1898-1999. *Perspect Sex Reprod Health.* 2004;36:1:27-33.
- Potts JM, Pasqualotto FF, Nelson D, Thomas AJ, Agarwal A. Patient characteristics associated with vasectomy reverseal. *J Urol.* 1999;161:1835-9.
- Goldstein M. *Surgery of male infertility.* Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1995.
- Hancock P, Mc Laughlin E. British Andrology Society guidelines for the assessment of post vasectomy semen samples (2002). *J Clin Pathol.* 2002;55:812-6.
- Haws JM, Morgan GT, Pollack AE, Koonin LM, Magnani RJ, et al. Clinical aspects of vasectomies performed in the United States in 1995. *Urology.* 1998;52:685.
- Marshall S, Lyon RP. Variability of sperm disappearance from the ejaculate after vasectomy. *J Urol.* 1997;68:815.
- Marwood R, Beral V. Disappearance of spermatozoa from ejaculate after vasectomy. *Br Med J.* 1979;129:1579.
- Philip T, Guillebaud J, Budd D. Complications of vasectomy review of 16000 patients. *Br J Urol.* 1984;56:745-8.
- Haldar N, Cranston D, Turner E. How reliable is a vasectomy? Long-term follow-up of vasectomised men. *Lancet.* 2000;356:43-4.
- Alderman P. The lurking sperm. A review of failure in 8879 vasectomies performed by one physician. *JAMA.* 1988;259:3142.
- Myers SA, Mershon CE, Fuchs EF. Vasectomy reversal for treatment of post-vasectomy pain syndrom. *J Urol.* 1997;157:518-9.
- Smith J.C. Long term complications of vasectomy. *Curr Opin Urol.* 1996;6:344-6.
- Moller H, Knudsen LB, Lyng E. Risk of testicular cancer after vasectomy: cohort study of over 73.000 men. *BMJ.* 1994;309(6950):295-9.
- Giovanucci E, Tosteson TD, Speizer FE, Vessy MP, Colditz GA. A long term study of mortality in men who have undergone vasectomy. *N Engl J Med.* 1992;326:1392-8.
- Bernal-Delgado E, Latour Perez J, Pradas Arnal F. The association between vasectomy and prostate cancer: a systematic review of the literature. *Fertil Steril.* 1998;70:191-200.
- Lesko SM, Louik C, Vezina R, Rosenberg L, Shapiro S. Vasectomy and prostate cancer. *J Urol.* 1999;161:1848-52.
- Peterson HB, Howard SS. Vasectomy and prostate cancer: the evidence to date. *Fertil Steril.* 1998;157:518-9.
- Borgmeier I, Holman DJ. Does vasectomy reversal protect against prostate cancer. *Ann epidemiol.* 2004;14(10):748-9.
- Deneux-Tharoux C, Kahn E, Nazerali H, Sokal DC. Pregnancy rates after vasectomy: a survey of US urologists. *Contraception.* 2004;69(5):401-6.
- Belker AM, Sexter MS, Schweitzer SJ, Raff MJ. The high rate of non compliance for post-vasectomy semen examination: medical and legal consideration. *J Urol.* 1990;51:1051-6.
- Weiske WH, Schulze W. Spermatogenese nach vasektomie. *Urologe A.* 1996;(Suppl 1):S63.
- Maatman TJ, Aldrin L, Carothers GG. Patient non compliance after vasectomy. *Fertil Steril.* 1997;68:552-5.

Correspondance:
 Prof. Hans Jürg Leisinger
 Service d'Urologie
 Centre Hospitalier
 Universitaire Vaudois
 Rue du Bugnon 46
 CH-1011 Lausanne
hans-jurg-leisinger@chuv.hospvd.ch