



L'hystérectomie L'hystérectomie en Belgique en Belgique



Colofon

Ce dossier a été rédigé par
Joris DIELS, Ludwig CLUYSE, Caroline GAUSSIN, Raf MERTENS

En remerciant les Drs. Jacques BOLY, Pino CUSIMANO, Bernard DEBBAUT,
Michel DEGUELDRE, Jan DEPREST, Marc DHONT, Jacques DONNEZ,
Frédéric RODESCH, Rob VAN DEN OEVER et Johan VAN WIEMEERSCH
pour leurs commentaires et suggestions.

Ce dossier peut aussi être consulté via l'Internet (www.mc.be) dans la rubrique
pour le corps médical.

TABLE DES MATIERES

RESUME	5
INTRODUCTION.....	6
A. QUELLES SONT LES FEMMES QUI SUBISSENT UNE HYSTÉRECTOMIE.....	7
A.1. Incidence de l'hystérectomie dans les pays occidentaux et répartition selon l'âge.....	10
A.2. Différences régionales	11
B. POURQUOI UNE HYSTÉRECTOMIE?	11
B.1. Les indications	11
B.2. Autres facteurs déterminants pour les médecins et les patientes	12
B.2.1. Facteurs liés au médecin.....	12
B.2.2. Facteurs liés à la patiente.....	12
C. QUEL TYPE D'INTERVENTION: ABDOMINALE, VAGINALE, LAPAROSCOPIQUE ?	14
C.1. L'hystérectomie vaginale et le rôle de la laparoscopie - que dit la littérature?	14
C.2. La fréquence des hystérectomies vaginales.....	15
C.3. La résection transcervicale de l'endomètre et les autres alternatives	17
D. L'HOSPITALISATION POUR HYSTERECTOMIE - L'INTERVENTION DANS SON CONTEXTE PLUS LARGE	17
D.1. Le séjour à l'hôpital: durée de l'hospitalisation et moment de l'intervention	17
D.2. Le coût pour l'assurance maladie et pour la patiente.....	18
E. RESULTATS A LONG TERME — REINTERVENTIONS ET MORTALITE	20
F. QUELQUES PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR	22
REFERENCES	23

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1: Fréquence de l'hystérectomie et variation régionale dans une série de pays occidentaux

Tableau 2: Répartition proportionnelle des indications d'hystérectomie telles que reprises dans une série d'études étrangères.

Tableau 3: Proportion d'hystérectomies vaginales sur le nombre total, par province ; MC 1997.

Tableau 4: Proportion de femmes ayant subi une hystérectomie avec suspicion de malignité, et mortalité après 1 ou 2 ans par catégorie d'âge ; données MC 1995-1997.

Tableau 5: Fréquence des interventions chirurgicales après hystérectomie et qui pourraient indiquer une complication majeure (données MC 1997).

Figure 1: Fréquence absolue des hystérectomies et des résections de l'endomètre en Belgique – 1989-1997 (données INAMI).

Figure 2: Incidence par âge ; MC 1997.

Figure 3: Probabilité cumulée d'hystérectomie par âge ; données MC 1997 et données internationales.

Figure 4: Variations régionales dans la fréquence d'hystérectomie – MC 1996 + 1997. Standardisation indirecte pour l'âge (SMR) et intervalle de confiance à 95%.

Figure 5: Risque relatif de subir une hystérectomie, en fonction du revenu relatif et du statut ouvrière/employée (parmi les femmes titulaire).

Figure 6: Proportion d'interventions vaginales sur le total des hystérectomies, en fonction de l'âge du gynécologue (gynécologues avec au moins 20 interventions pour membres MC par an).

Figure 7: Durée de séjour des admissions pour hystérectomie : variations intra et inter hospitalières (hôpitaux avec > patientes MC entre 30 et 60 ans – données MC 1997).

Figure 8: Coût total par admission pour hystérectomie : variation intra et inter hôpitaux (hôpitaux avec > 40 patientes MC entre 30 et 60 ans – données MC 1997).

Figure 9: Répartition du coût (INAMI) d'une admission pour hystérectomie (MC 1997).

RESUME

Ce dossier tente de donner une image de l'hystérectomie dans notre pays, sur la base des données disponibles en mutualité. Nous décrivons par ailleurs brièvement la situation au départ de la littérature internationale, suivie par les données de 1994-97 en ce qui concerne la Belgique.

En comparaison avec d'autres pays européens, la Belgique occupe une position moyenne en ce qui concerne la fréquence de l'hystérectomie: avec 3,75 interventions pour 1000 femmes par an, nous sommes en dessous de la moyenne britannique et surtout de celle d'Amérique du nord. Nous sommes toutefois au dessus des chiffres des pays scandinaves. La fréquence ne semble plus augmenter au fil des ans. L'âge auquel cette intervention est la plus fréquente se situe autour de la ménopause (45-49 ans), mais cette intervention demeure relativement fréquente jusqu'à un âge avancé.

Ce qui est frappant dans de nombreux pays sont les importantes différences régionales quant à l'incidence⁽¹⁾ des hystérectomies, qui ne correspondent pas nécessairement à des variations similaires en termes de pathologie.

Notre pays n'échappe pas à cette tendance : après standardisation pour l'âge, on constate une incidence supérieure de 10 à 15 % en Flandre par rapport à la Wallonie et de près de 20 % par rapport à Bruxelles.

De nombreux facteurs peuvent être à la base de ces variations, tant chez le médecin que chez la patiente. Partant des données des MC, quelques différences frappantes apparaissent : les ouvrières ont en moyenne une probabilité de subir une hystérectomie supérieure de 27% par rapport aux employées; et au sein d'un même groupe d'âge et professionnel, le risque est également de 27 % supérieur chez les femmes disposant des plus faibles revenus.

En cas d'hystérectomie, deux grandes options chirurgicales sont envisageables : l'intervention abdominale ou l'intervention vaginale assistée ou non par laparoscopie. Ici aussi, nous constatons d'importantes différences selon les pays et les "écoles". En Belgique, 46% des interventions auprès de patientes MC se font par voie vaginale; toutefois les chiffres varient de 37 % pour la province de Liège à 53 % pour la province d'Anvers. Les principaux facteurs sont l'appréciation du gynécologue et l'âge de la patiente.

Au cours des dernières années, l'importance de la résection endométriale a fortement augmenté; aujourd'hui elle représente un rapport de 1 à 8 par rapport aux hystérectomies.

L'hystérectomie est une intervention qui n'est pas effectuée en hôpital de jour. La durée de séjour varie assez fortement entre hôpitaux, avec des durées allant de 6 à 11 jours, même auprès de groupes de patientes relativement homogènes. La durée de séjour en cas d'intervention vaginale est en moyenne de deux jours inférieure à celle d'une intervention abdominale (non radicale).

(1) Incidence: nombre d'hystérectomies par an par 1000 femmes

Les variations sont également importantes en termes de coûts : pour les hôpitaux ayant plus de 40 interventions par an, la médiane du coût total (AMI) varie de 98.000 à 206.000 BEF (et ce pour un groupe de patientes entre 30 et 60 ans). En moyenne, une hystérectomie vaginale coûte 28.000 BEF de moins (principalement en raison d'une durée de séjour plus courte). Le coût d'une résection endométriale s'élève en moyenne à 50.000 BEF. En hospitalisation de jour, il n'est que de 20.000 BEF. Chez une femme sur huit ayant subi une résection endométriale, une hystérectomie sera quand même pratiquée dans les trois ans. L'hystérectomie est une intervention à faible mortalité: 2,5 ‰ dans les 30 jours; nettement moins encore (0,9 ‰) dans les cas sans suspicion de malignité. Par contre, dans 1,1 ‰ des cas il y a des indices pointant vers une complication post-chirurgicale majeure. Les résultats constatés lors de cette étude, ainsi que les grandes variations présentes, peuvent être un point de départ pour une discussion, voire une collaboration fructueuse sur le plan de l'efficacité et de la qualité des soins.

INTRODUCTION

Ce dossier a pour objectif de donner une image de l'hystérectomie dans notre pays, sur la base des informations disponibles en mutualités. A chaque fois, nous commençons par une brève description de la situation au départ de la littérature internationale, et enchaînons ensuite par une image de la situation belge. Les MC poursuivent dans ce cadre plusieurs objectifs, dont les principaux sont:

1. Partant des données disponibles en mutualités, dresser une image nuancée de l'hystérectomie et des hospitalisations qui en découlent en Belgique aujourd'hui.
2. Situer ce problème dans un contexte international plus large.
3. Discuter des variations constatées, pour améliorer la qualité et l'efficacité des soins.

Lorsque dans le cadre de discussions avec les hôpitaux et les spécialistes concernés, des informations de feed-back sont données à propos de cette pathologie, ce dossier peut également être utile pour resituer ces données individuelles dans leur ensemble.

A. QUELLES SONT LES FEMMES QUI SUBISSENT UNE HYSTÉRECTOMIE

A.1. Incidence de l'hystérectomie dans les pays occidentaux et répartition selon l'âge.

L'hystérectomie constitue une intervention gynécologique fréquente dans tous les pays occidentaux. Toutefois, nous constatons que la fréquence varie fortement de pays à pays et même de région à région au sein d'un même pays (Tableau 1). Tant aux Etats-Unis qu'au Canada, nous constatons une tendance à la diminution depuis les années 80^(1, 2,3), tandis que nous constatons, durant cette

même période, une légère augmentation en Angleterre, principalement chez les jeunes femmes présentant des troubles de menstruation⁽⁴⁾. Une comparaison formelle entre ces chiffres n'est pas vraiment possible – les études sont souvent trop différentes – mais des tendances générales peuvent néanmoins être dégagées et surtout: des différences interrégionales se retrouvent partout.

Tableau 1: Fréquence de l'hystérectomie et variation régionale dans une série de pays occidentaux

Région / pays et période	Type et taille des études	Taux d'incidence	Variations locales en fréquence ^ε	Référence
Pays Bas, 1985	Chiffres nationaux	1,6 ‰	EQ 1,4 par province	⁽⁵⁾ Mackenbach, 1990
R.Uni 1968-89	Cohorte de 17.000 femmes (25 – 39 j)	6,8 – 7,6 ‰	-	⁽⁴⁾ Vessey et al., 1992
Massachusetts, 1982-89	Etude de population.; ± 70.000 hystérect.non-radic.	3,04 ‰	EQ3,04 – 6,62 sur 172 petites zones	⁽¹⁹⁾ Haas et al., 1993
Québec, 1985-88	Etude de population.; 54.328 hystérect.	5,44 ‰	EQ 2,50 / CV39 % sur 32 districts	⁽²⁶⁾ Blais, 1993
Norvège, 1988-90	Chiffres nationaux; 10.167 hystérect.	1,6 ‰ (2,0 ‰ [§])	EQ 2,0 par conté (ref ⁶)	⁽⁷⁾ Backe & Lilleeng, 1993
Finlande, 87-89	Chiffres nationaux; 26.619 hystérect.	3,5 ‰	-	⁽⁸⁾ Luoto et al., 1994
Ontario, 1988-91	Etude de population.; 65.599 hystérect. (femmes de + de 15a.)	6,25 ‰	EQ 2,70 / CV 26 % sur 47 régions	⁽²⁵⁾ Hall & Cohen, 1994
Nouv. Zélande, 1991	Etude de population.; 6331 hystérect.	3,7 ‰	-	⁽⁹⁾ Scott & Scott, 1995
Los Angeles, 1986-88	Etude de population.; 38.458 hystérect.non-radic.	3,04 ‰	EQ 4,04 / CV 23 % sur 236 codes ZIP	⁽¹⁰⁾ Carlisle et al., 1995
Ohio, 88-94	Registre hospitalier; 179.307 hystérect.	4,5 – 4,1 ‰	-	⁽¹¹⁾ Weber & Lee, 1996
USA, 1993	Estim. chiffres nationaux sur base échantill. hôpitaux.; 546.683 hystérect.	5,3 ‰	4,0 ‰ (NE) – 6,6 ‰ (S)	⁽¹⁾ Lepine et al., 1997
New South Wales (AU) 1994 – -95	Etude de population.; 11.705 hystérect. (femmes de + de 20a.)	5,26 ‰		⁽¹²⁾ Yusuf & Siedlecky, 1997
Danemark	Chiffres nationaux 1996	2,3 ‰	EQ 2,6	⁽¹³⁾ Nomesco, 1998
Finlande		3,7 ‰	EQ 3,4	
Norvège		2,1 ‰	EQ 10,3	
Suède		2,3 ‰	EQ 3,1	

ε EQ (extremal quotient) = taux d'incidence maximal / taux d'incidence minimal
CV - (coefficient of variation) = déviation standard / moyenne⁽²⁵⁾

§ Femmes de plus de 15 ans

Chaque année, quasi une femme adulte sur 200 subit une hystérectomie

La Belgique, avec 3,75 interventions pour 1.000 femmes par an, ou 4,62 ‰ pour les femmes de plus de 15 ans (données INAMI, 1996) se situe à mi-chemin entre le groupe des pays ayant l'incidence la plus élevée (USA, Canada, Suisse) et les pays ayant l'incidence la plus faible (Scandinavie, Pays-Bas). Jusqu'au milieu des années 90, on constate une augmentation d'année en année, mais depuis 1994 apparaît une tendance à la diminution, du moins en ce qui concerne le nombre d'hystérectomies (Figure 1).

Le nombre de résections endométriales a toutefois fortement augmenté: +50 % entre '94 et '96.

La myomectomie et l'hystérectomie subtotale, ayant toutes les deux des indications relativement restreintes et spécifiques, ne seront pas considérées dans cette étude.

La majorité des hystérectomies sont pratiquées dans le groupe d'âge situé entre 40 et 50 ans et plus particulièrement entre 45 et 50 (Figure 2), mais l'intervention reste relativement fréquente jusqu'à un âge assez élevé.

Figure 1:
Fréquence absolue des hystérectomies et des résections de l'endomètre en Belgique 1989-1997 (données INAMI)

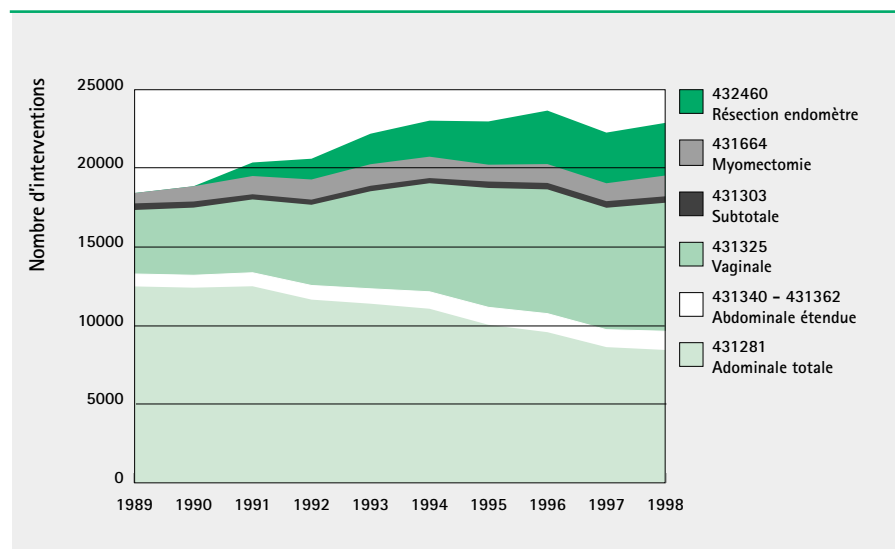
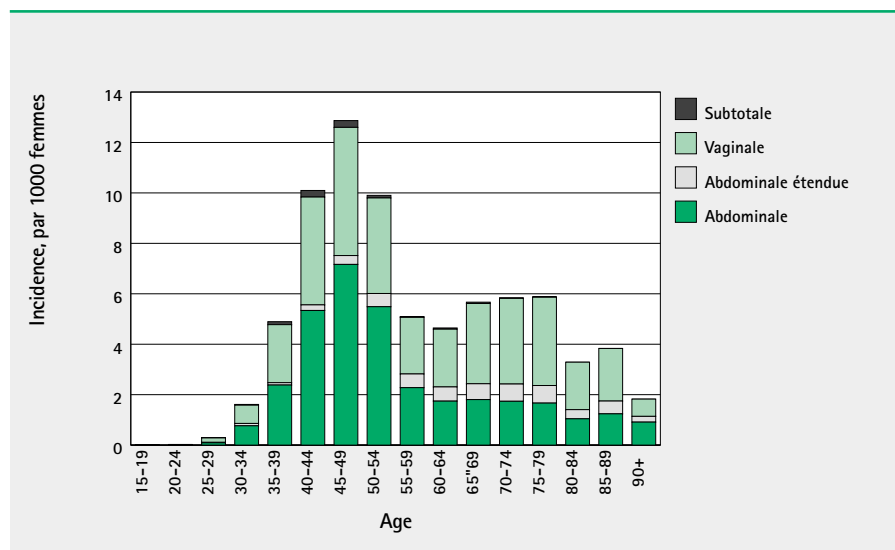


Figure 2:
Incidence par âge; MC 1997



La **figure 3** indique le risque cumulatif d'hystérectomie avec l'évolution de l'âge: ainsi, le risque pour une femme de 60 ans de ne plus avoir d'utérus est d'environ 20 %, et à l'âge de 75 ans, ce risque peut atteindre 27 %. Cette même figure reprend les données d'une série d'études effectuées à l'étranger. Il convient toutefois de faire remarquer que l'estimation belge est basée sur la politique actuelle en matière d'opération, tandis que les chiffres de certains autres pays sont des véritables images instantanées pour un groupe d'âge déterminé, qui reflètent également les tendances historiques en matière de fréquence d'opération. La Suisse semble être

le pays enregistrant les taux les plus importants tandis que les pays scandinaves mais aussi la France enregistrent des taux bas. A nouveau, il faut insister sur l'extrême difficulté des comparaisons internationales. Les variations interrégionales au sein d'un même pays restent cependant un point d'attention important. Comme nous le verrons dans le paragraphe suivant, notre pays n'y échappe pas. Finalement, y a-t-il encore lieu de répéter que des moyennes statistiques n'ont aucune valeur normative pour définir la bonne pratique; ce n'est qu'une lecture critique de la littérature et une évaluation objective de sa propre pratique qui peuvent offrir des réponses.

A l'âge de 60 ans, une femme sur cinq n'a plus d'utérus

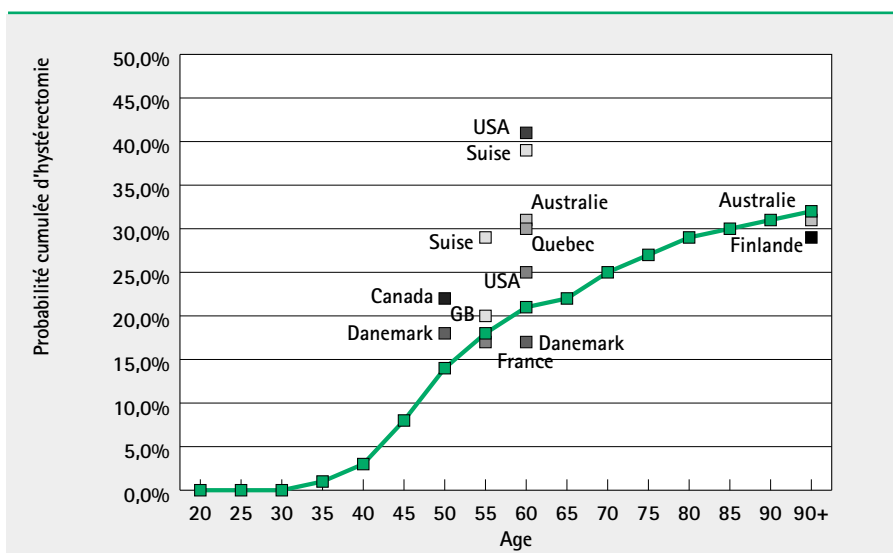


Figure 3
Probabilité cumulée d'hystérectomie par âge; données MC 1997 et données internationales

Légende de la figure 3:

- (4) (GB) = Vaste étude de cohorte (N=17.032), 1968-92. 20% à 55 ans.
- (1) (USA) = Données de surveillance hospitalière CDC, 1980-93. 25% à 60 ans
- (14) (USA) = Etude rétrospective auprès de 12.465 femmes. 41% entre 55 et 64 ans
- (3) (Québec) = Données hospitalières; sur base des fréquences de 1988: 30% à 60 ans
- (15) (Melbourne) = Etude rétrospective auprès de 2.001 femmes. 22% entre 45 et 54 ans
- (16) (Sud de l'Australie) = Etude rétrospective auprès de 1.047 femmes: 31% entre 55 et 64 ans; Estimation cumulative sur l'espérance de vie: 31% sur base de la fréquence en 1991
- (17) (Danemark) = Etude de cohorte (N=1765) 1982-90: 18% à 50 ans; 17% à 60 ans
- (8) (Finlande) = Registres hospitaliers 1987-89: 29% sur l'espérance de vie sur base de cette période
- (32) (Suisse) = Enquête de santé rétrospective 1992-93(N=5.497) 29% de 50 à 54 ans; 39% de 55 à 59 ans
- (18) (France) = Enquête de santé rétrospective 1991-92(N=11.131): 17% à 55 ans.

Des variations régionales dans les taux d'incidence se retrouvent partout, mais ne sont pas nécessairement liées à plus de pathologie

A.2. Différences régionales

Sur base des fréquences reprises au tableau 1, nous pouvons constater que le rapport entre les pays ayant la plus forte incidence et ceux ayant la plus faible incidence est presque d'un facteur 5 et que ce rapport peut même atteindre 10 ou plus lorsque l'on compare de petites entités géographiques. Ce rapport en soi n'est pas un bon paramètre car il dépend aussi de la taille des entités comparées (plus la population est réduite, plus la part des fluctuations aléatoires devient importante dans les variations observées), mais souvent, les études citées ne comprennent aucune autre information complémentaire à ce sujet.

Il y a de nombreux arguments qui semblent indiquer que cette variation n'est pas uniquement due à une différence d'incidence des pathologies prises en considération comme indication pour une hystérectomie, mais que cette variation découle aussi d'une différence d'appréciation (par les

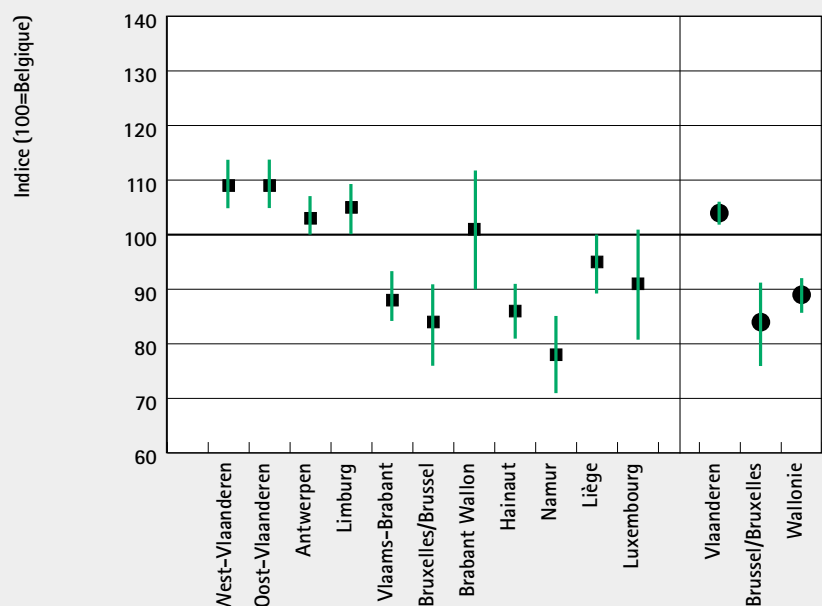
médecins et les patientes) de la nécessité de traiter cette pathologie par une ablation chirurgicale de l'utérus.^(19, 20)

Les variations constatées sont généralement beaucoup plus faibles pour les indications à caractère vital et pour les leiomyomes : (avec des différences inter-régionales de l'ordre d'un facteur de deux à trois) que en cas de méno/métrorragie, prolapsus et endométriose (avec des variations allant jusqu'à un facteur 18).⁽²⁵⁾

En Belgique également, on observe des différences régionales dans le taux d'hystérectomie: une analyse des fréquences, p.ex. au niveau des provinces, nous montre des chiffres allant de 2,8 à 4‰.

Même après une standardisation pour l'âge, les différences restent considérables (Figure 4). (La taille de l'intervalle de confiance est bien sûr inversement proportionnelle au nombre de membre des MC dans la province en question).

Figure 4:
Variation régionales dans la fréquence d'hystérectomie-MC 1996 + 1997
Standardisation indirecte pour l'âge (SMR) et intervalle de confiance à 95 %



B. POURQUOI UNE HYSTÉRECTOMIE?

B.1. Les indications

Le **tableau 2** reprend les indications telles qu'elles apparaissent dans une série d'études étrangères.

Les chiffres les plus détaillés proviennent du National Hospital Discharge Survey des

Centers for Disease Control (CDC) aux USA ⁽¹⁾. Le leiomyome constitue la principale indication et représente 29 % des hystérectomies chez les femmes blanches (pour 62 % chez les femmes noires).

Tableau 2: Répartition proportionnelle des indications d'hystérectomie telles que reprises dans une série d'études étrangères

INDICATION	Référence, pays et fréquence globale					
	⁽¹⁾ (EU,bancs)§ (5,3 ‰)	⁽²⁵⁾ (Can) (6,25 ‰)	⁽¹²⁾ (Aus) (5,3 ‰)	⁽⁴⁾ (R.Uni) (+ 7 ‰)	⁽⁸⁾ (Finl.) (3,5 ‰)	⁽⁷⁾ (Norv.) (1,6 ‰)
Problèmes de menstruation	5,8 ‰£	20 - 31 ‰	> 13,8 ‰	35,3 ‰	< 15 ‰	11,8 ‰
Endométriose	20,5 ‰	8 - 10 ‰	14,2 ‰	5,4 ‰	11,1 ‰	3,4 ‰
Leiomyomes	28,7 ‰	19 - 30 ‰	27,9 ‰	38,5 ‰	48,0 ‰	41,1 ‰
Néoplasies malignes	10,5 ‰	7 - 9 ‰	7,2 ‰	5,6 ‰	7,1 ‰	23,1 ‰
Prolapsus	18,2 ‰	14 ‰	18,0 ‰	6,5 ‰	8,1 ‰	1,7 ‰
Autres*	16,3 ‰		18,9 ‰	8,7 ‰		18,9 ‰

* Douleurs abdominales, cervicite chronique...

§ Hystérectomies non-radicales, femmes d'origine caucasienne

£ Cette étude ne mentionne pas de troubles de menstruation mais bien des hyperplasies endométriales.

La part des troubles de menstruation et de l'endométriose varie fortement, notamment parce que d'autres formes de traitements sont disponibles et que ceux-ci sont appliqués de manière fort divergente.

Les tumeurs malignes représentent clairement la partie non compressible des indications: plus la fréquence globale d'hystérectomie est faible, plus la part des néoplasies malignes est importante dans l'ensemble des indications. Ainsi, elle atteint environ un quart des interventions en Norvège.

Dans la catégorie "Autres", les douleurs abdominales chroniques jouent un rôle important ^(21, voir également 22).

Partant des seules prestations de nomenclature, il est extrêmement difficile d'avoir une idée des indications pour notre pays.

Toutefois, certains éléments pris séparément ou ensemble signalent la présence d'une pathologie maligne: une intervention radicale, ou le fait d'administrer une chimiothérapie ou une radiothérapie. S'ajoutent également les données d'enregistrement que le médecin traitant transmet au Registre National du Cancer via les mutualités. Globalement, on retrouve dans 13% des hystérectomies un ou plusieurs de ces indices. Parmi ce groupe, l'âge moyen était évidemment plus élevé (60,1 ans, contre 50,5 ans sans indice de cancer) et il en est de même pour la mortalité: 77,1‰ de ces patientes sont décédées dans l'année, contre 4,6‰ des autres femmes ayant subi une hystérectomie.

Dans 13 % des hystérectomies, on retrouve un ou plusieurs indicateurs qui pourraient signaler une pathologie maligne

B.2. Autres facteurs déterminants au niveau des médecins et des patientes

Des différences de morbidité ne peuvent expliquer complètement la variabilité dans la fréquence de l'hystérectomie;

un ensemble complexe d'autres facteurs intervient également dans la décision ⁽²³⁾.

L'âge, "l'école" et la préférence personnelle du gynécologue interviennent dans la décision d'opérer

B.2.1. Facteurs liés au médecin

Un facteur souvent avancé concerne *l'offre médicale*, où l'on pense bien sûr à la sur-offre plutôt que l'inverse. Déjà en 1974-1976, une étude canadienne indiquait que dans des régions avec une faible incidence d'hystérectomie, le phénomène n'était pas pour autant lié à une pénurie de médecins ⁽²⁴⁾. On a même constaté que l'incidence était inférieure dans les régions urbaines, avec leur meilleur accès aux hôpitaux universitaires ^(25,26).

L'opinion du gynécologue reste de toute évidence un élément de variabilité important: lors d'une expérience intéressante, Bickel et al (USA) ont comparé les opinions sur l'opportunité d'une hystérectomie entre un panel national d'experts et un groupe de gynécologues praticiens constitué de manière aléatoire ⁽²⁷⁾. Les experts étaient plus souvent d'accord entre eux (coefficient de corrélation $R=0,66$) que les cliniciens ($R=0,50$). Il était surtout frappant de constater que d'importantes divergences d'appréciation persistaient pour des situations cliniques pourtant des plus courantes.

Les mêmes auteurs ont publié une étude sur un groupe de gynécologues de Caroline du Nord, dont il ressort que les *gynécologues masculins* pratiquent 60 % de plus d'hystérectomies, mais ce facteur semblait être fortement lié au *nombre d'années de pratique depuis la fin des études*.

Cette "ancienneté" était à son tour fortement corrélée au nombre d'interventions effectuées ⁽²⁸⁾. Une étude approfondie menée en Arizona (portant sur plus de 36.000 hystérectomies, effectuées par 339 gynécologues différents) a confirmé l'importance de l'influence du gynécologue lors de la prise de décision. Cependant, les facteurs cliniques et les caractéristiques de la patiente gardaient quand même leur rôle prédominant. ⁽²⁹⁾

Que pouvons-nous déduire de nos données? Signalons d'abord qu'il existe d'importantes différences quant au nombre de gynécologues pour 100.000 habitants entre les différents arrondissements et même les provinces, avec des chiffres allant de 28,7/100.000 dans la région de Bruxelles Capitale, en passant par 16,2 dans le Brabant Wallon et 16,3 à Liège, jusque 7,7 dans le Limbourg. Toutefois, l'incidence de l'hystérectomie suit un schéma inverse: plus il y a de gynécologues, moins on pratique d'hystérectomies, même après contrôle des autres facteurs démographiques et socio-économiques (Figure 4:; voir aussi plus loin)! Par contre, aucune affirmation ne peut être faite au niveau du médecin individuel, ni de l'influence de son âge et sexe, puisqu'il n'est pas possible de lui attribuer une population précise comme dénominateur.

B.2.2. Facteurs liés à la patiente

Plusieurs études américaines et britanniques ont montré une forte variation en fonction du statut socio-économique, du revenu et niveau de scolarité des patientes, avec un risque plus élevé d'admission et d'hystérectomie parmi les catégories les moins favorisées ^(14,30,31,32). A Los Angeles,

par contre, on a constaté un recours inférieur chez les classes économiques les moins favorisées ⁽¹⁰⁾, ce qui pourrait s'expliquer dans ce cas là par un des problèmes d'accès aux soins. En Finlande, on a également constaté une corrélation positive avec le statut socio-économique. ⁽³³⁾

D'autres études européennes (notamment britanniques) nuancent l'influence de la classe sociale, mais montrent une forte corrélation avec la parité: positive dans le cas de l'hystérectomie pour troubles menstruels, mais négative pour le leiomyome comme indication ⁽⁴⁾.

Quant au degré d'instruction, une étude australienne a montré que l'on proposerait moins souvent une hystérectomie aux femmes avec un diplôme de niveau supérieur. De plus, celles-ci la refuseraient aussi plus souvent ⁽³⁴⁾. L'opinion de la patiente - à condition que celle-ci exprime son opinion - représente en tout cas un facteur important dans le processus décisionnel ⁽²⁶⁾.

Que peuvent déduire les mutualités des données dont elles disposent? En fait, ces données ne comportent qu'un nombre limité d'informations qui permettent d'analyser les effets des facteurs socio-économiques et éducatifs: les revenus, le statut social (ouvrier/employé/...) et le statut comme bénéficiaire ou épouse à charge. La meilleure information disponible concerne les personnes avec un emploi à temps plein; pour les indépendants, les gens travaillant à temps partiel et les pensionnés, l'information est moins

bien exploitable et ils n'ont pas été pris en compte dans les analyses ci-après.

Nous avons essayé d'établir une relation entre d'une part la fréquence d'hystérectomie et d'autre part le statut social (ouvrière versus employée) et le revenu relatif de la femme. Les femmes travaillant à temps plein ont été cataloguées en fonction de leur propre revenu et emploi, tandis que pour les femmes non actives, il a été tenu compte du revenu et de la profession de l'époux. Les femmes travaillant à temps partiel n'ont pas été prises en compte dans l'analyse. Le facteur "revenu" n'a pas été repris comme montant absolu (qui tend en effet d'augmenter avec l'âge), mais comme revenu *relatif*. Celui-ci est défini comme le score en percentile qu'obtient la femme dans son propre groupe d'âge; ce score a ensuite été simplifié en le classant en cinq catégories. De cette manière, le facteur revenu (relatif) se comporte plus comme une estimation du niveau de qualification. Dans cette approche, la position au sein du groupe d'âge est en effet plus pertinente que le montant absolu. Les différences constatées sont frappantes. La **figure 5** montre les résultats d'une analyse multivariée dans laquelle, outre le revenu relatif et le statut de tra-

Le degré d'instruction et l'opinion de la patiente jouent un rôle

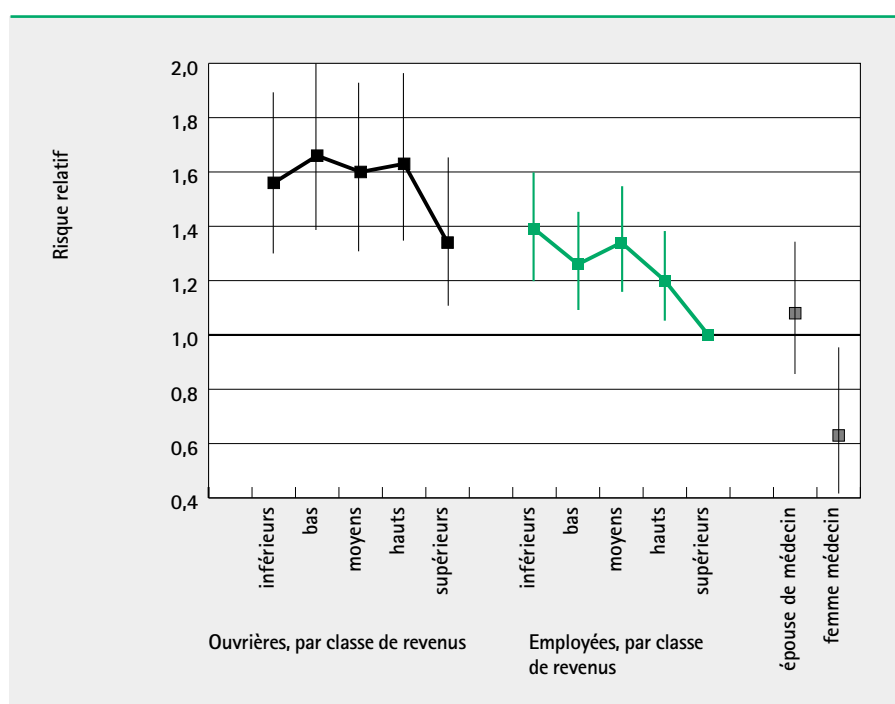


Figure 5: Risque relatif de subir une hystérectomie (avec intervalles de confiance à 95 %) par groupe professionnel et classe de revenus (Groupe de référence = employées avec revenus les plus élevés)

Le risque de subir une hystérectomie est de 27 % plus élevé chez les ouvrières que chez les employées

vaillleur, l'âge, la nationalité, le statut d'assurance (titulaire / personne à charge) ont été pris en considération.

Non seulement la femme qui appartient à la catégorie des revenus inférieurs court un risque de 20 à 40 % supérieur de subir une hystérectomie, mais les ouvrières en tant que groupe ont aussi un risque en moyenne 27 % supérieur à celui des employées.

Les employées en service public se situent entre les deux groupes précédemment mentionnés. Les femmes médecin, quant à elles, ont un risque encore 40% inférieur par rapport aux employées avec revenus dans la catégorie supérieure.

Par ailleurs, il est frappant de constater que lorsque les femmes ne sont pas titulaires, mais épouses à charge (et donc classées sur la base du revenu et du statut de leur époux), le risque de subir une hystérectomie est également 27 % plus élevé que chez les femmes qui travaillent!

L'écart entre femmes médecin et épouses de médecins monte même à 40 %.

Enfin, nous pouvons encore mentionner que pour les classes de revenus très bas, le risque de subir une hystérectomie est à nouveau réduit, mais compte tenu du nombre limité, ce chiffre n'atteint pas un niveau de signification statistique, et ne permet donc pas s'exprimer de manière fiable.

Face à ces phénomènes, il n'est pas facile de trouver une explication simple. Des facteurs tels que le degré de formation et la capacité d'affirmation de soi entrent certainement en jeu, mais peut-être aussi un nombre d'autres facteurs, tels l'accès aux soins pour les revenus les plus faibles ou le travail physiquement lourd chez les femmes ouvrières. Quoi qu'il en soit, voici des chiffres qui ne devraient pas manquer d'interpeller le groupe de spécialistes concernés afin de revoir de manière critique la pose d'indication pour cette intervention.

C. QUEL TYPE D'INTERVENTION: ABDOMINALE, VAGINALE, LAPAROSCOPIQUE ?

C.1. L'hystérectomie vaginale et le rôle de la laparoscopie - que dit la littérature?

Outre l'hystérectomie abdominale totale classique (HAT) et l'hystérectomie vaginale (HV) qui connaît depuis des décennies une augmentation lente mais continue, on a constaté durant les années 90 l'arrivée de l'hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie (HVAL) et de l'hystérectomie laparoscopique ("pure") (HL). Entre ces deux dernières options, il existe par ailleurs de nombreuses gradations en fonction des structures (principalement vasculaires) sectionnées, ligaturées ou coagulées par voie laparoscopique.⁽³⁵⁾

En ce qui concerne la place de l'**hystérectomie vaginale**, la majorité des opinions et des recommandations publiées dans la littérature concordent sur le constat que cette approche devrait être plus souvent utilisée. Dans un numéro intéressant de *Baillière's Clinical Obstetrics and Gyneco-*

logy intégralement consacré au sujet, ce point de vue est réitéré aussi bien par Hill⁽³⁶⁾ que par Kovac.⁽³⁷⁾

"In 1982, the Collaborative Review of Sterilization study data suggested an average woman of reproductive age with no pre-existing medical condition, no previous abdominal surgery, and who received prophylactic antibiotics, was best served by vaginal hysterectomy without colporrhaphy rather than an abdominal procedure. This does not seem to have changed."^(38, cité dans 36)

Kovac plaide pour le recours à des directives claires. Ceci conduirait, selon lui, à une technique vaginale dans minimum 80 % des cas. Toujours selon Kovac, un grand nombre des contre-indications mentionnées pour une hystérectomie vaginale ne reposent pas suffisamment sur des études

Certains 'champions' de l'approche vaginale postulent que cette technique peut être appliquée dans 9 indications bénignes sur 10

objectives fiables et ne s'avèrent guère crédibles dans la pratique^(39,40).

L'hystérectomie vaginale a globalement une fréquence de *complication* basse, moins de 4 % de complications majeures dans la grande série (N=650) de cas bénins de Cosson *et al.*⁽⁴¹⁾. Il se pourrait qu'il y ait un plus grand risque de lésions de la vessie, mais en ce qui concerne d'autres complications importantes (infections, lésions intestinales, lésions de l'urètre, saignements ...), il est impossible de tirer une conclusion claire de la littérature en raison du choix souvent spontané du chirurgien pour une intervention abdominale dans les cas chirurgicaux plus difficiles ou dans les cas perçus comme étant à risque plus élevé.⁽⁴²⁾

L'hystérectomie vaginale assistée par voie laparoscopique⁽⁴³⁾ est, selon le registre Belcohyst, aussi bien appliquée en cas de fibromes qu'en cas de troubles menstruels (chacune de ces indications étant présente dans environ 50% des cas), mais par ailleurs aussi en cas de pathologie annexielle, en cas d'adénomyose/endométriase et pour les douleurs pelviennes chroniques.⁽⁴⁴⁾ Cette technique est dès lors considérée par beaucoup comme une manière de réduire le nombre d'interventions abdominales^(45, 46, 47, 48, 49, 50, 51) ou comme un moyen d'acquérir de l'expérience en approche vaginale.⁽³⁸⁾ Le taux global de complications majeures se situe aux alentours de 3,2%, ce qui est du même ordre

que pour les interventions vaginales.⁵²

L'hystérectomie (intégralement) laparoscopique reste relativement rare (moins de 2% de toutes les interventions coelioscopiques dans le registre Belcohyst⁽⁴⁴⁾). Le sujet ne sera pas approfondi dans ce cadre-ci.

Les avis quant à l'apport de la laparoscopie restent assez divergents. Toutefois, Richardson *et al.* considèrent que les hystérectomies laparoscopiques sont une perte de temps et que la plupart des opérations peuvent être effectuées par voie vaginale^(53, 54, 55).

Les conclusions d'analyses récentes de la littérature relative aux complications et au rétablissement lors de différentes techniques d'opération, indiquent un pourcentage global de complications de 3,4 à 4%^(49, 52, 56), avec un risque accru de lésions à la vessie⁽⁵⁷⁾, et un temps d'opération nettement plus long en cas de HVAL en comparaison avec une HAT⁽⁵⁶⁾. Comme mentionné ci-dessus, ces désavantages doivent être mis en comparaison avec les avantages d'une hospitalisation plus courte, d'un rétablissement plus rapide et d'un confort accru de la patiente. Un bilan définitif en terme de coûts et profits n'est certainement pas disponible et les nouvelles techniques souffrent toujours sous leur "courbe d'apprentissage". En bref, pour citer un des reviewers: "the jury is still out"; en d'autres termes, le verdict est toujours en suspens.^(36, 52, 54, 58, 59)

Les opinions sont toujours partagées en ce qui concerne les avantages et inconvénients des hystérectomies vaginales assistées par laparoscopie

C.2. La fréquence des hystérectomies vaginales

Comme on pouvait s'y attendre, il existe aussi d'importantes différences régionales en ce qui concerne la fréquence des techniques vaginales par rapport aux techniques abdominales. Ainsi, on a constaté au Royaume-Uni des chiffres par *Regional Health Authority* allant de 13,9 à 36,6 % d'interventions vaginales⁽⁶⁰⁾, avec en général une augmentation de ces techniques avec l'avancement en âge des patientes.

Le *pourcentage* d'interventions vaginales varie fortement non seulement de région à région mais aussi de gynécologue à gynécologue pour aller de 0 à 70 % ou plus⁽⁶¹⁾. Certains 'champions' tels que Cosson et

collaborateurs postulent que pour les indications bénignes sans prolapsus une technique vaginale peut être appliquée dans neuf cas sur dix, dont huit sans assistance laparoscopique^(62, voir également 45).

Outre les variations régionales et individuelles, il y a une tendance séculaire manifeste: durant la période de 1988 à 1993, on a assisté aux Etats-Unis à une augmentation de la technique par abord vaginal, passant de 23 % initialement à plus de 35 %⁽¹⁾. Depuis 1991, on constate une augmentation de l'hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie. Ces tendances ont d'ailleurs été confirmées par une série d'autres études^(11; 46).

Davantage d'interventions vaginales dans les centres universitaires

Quelle est la situation en Belgique? Les différences entre provinces sont importantes (Tableau 3). Même après standardisation pour l'âge, les différences restent importantes.

Nous constatons une même évolution dans le temps dans notre pays qu'ailleurs (Figure 1). En 1989, l'HV représentait 23 % de l'ensemble des hystérectomies; huit ans plus tard, en 1997, elle représente déjà 45,5 % (voire même 48,4 % de toutes les hystérectomies totales non radicales). La proportion d'HV augmente avec l'âge: parmi les femmes de plus de 65 ans, ce chiffre atteint 57,4 % ($p < 0,001$) (Figure 2).

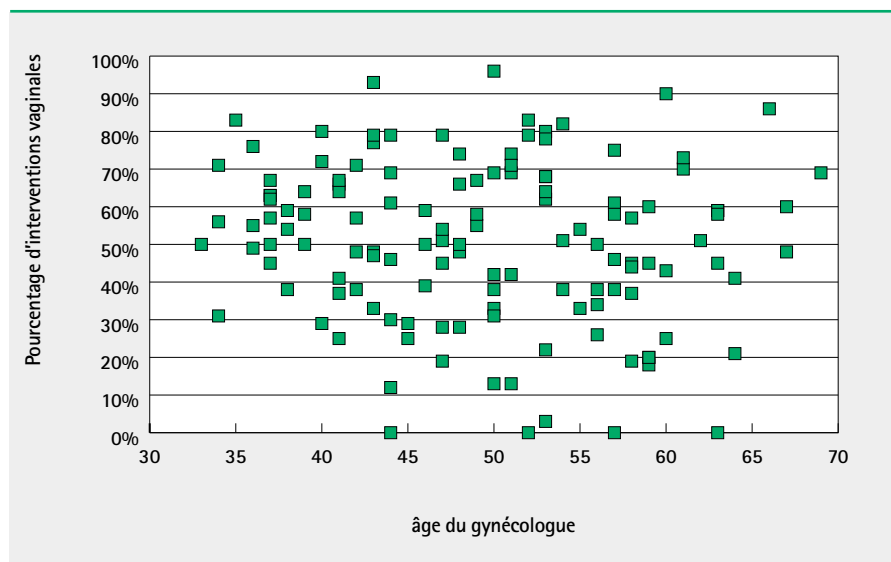
En ce qui concerne l'âge du médecin, il n'y a pas de tendance globale significative; ce qui frappe surtout, sont les grandes différences individuelles entre médecins (Figure 6). Lorsque l'on standardise pour l'âge des patientes, l'image reste inchangée. (Les gynécologues plus âgés ont pourtant une population plus âgée où l'on s'attend a priori à davantage d'interventions vaginales).

On constate une plus grande proportion d'interventions vaginales dans les hôpitaux universitaires, même après standardisation pour tous les autres facteurs confondants (Odds Ratio 1,25).

Tableau 3: Proportion d'hystérectomies vaginales sur le nombre total, par province; MC 1997.

Province	Nombre total d'hystérectomies vaginales	Pourcentage d'interventions vaginales)	(intervalle de confiance à 95 %)
Anvers	1761	53,0%	(50,7% - 55,3%)
Flandre Occidentale	1510	49,9%	(47,4% - 52,4%)
Flandre Orientale	1544	40,2%	(37,8% - 42,6%)
Hainaut	553	45,0%	(40,9% - 49,1%)
Liège	517	36,9%	(32,7% - 41,1%)
Limburg	906	37,7%	(34,5% - 40,9%)
Luxembourg	146	43,8%	(35,8% - 51,8%)
Namur	250	41,6%	(35,5% - 47,7%)
Bruxelles	242	42,6%	(36,4% - 48,8%)
Brabant Flamand	868	44,7%	(41,4% - 48,0%)
Brabant Wallon	191	51,3%	(44,2% - 58,4%)

Figure 6: Proportion d'interventions vaginales sur le total des hystérectomies, en fonction de l'âge du gynécologue (gynécologues avec au moins 20 interventions pour membres MC par an)



C.3. La résection transcervicale de l'endomètre – vient-elle en plus ou à la place?

Dans le cas de ménorragies, la résection transcervicale de l'endomètre (électrochirurgicale, avec une technique de rollerball, par ondes de radiofréquence, hyperthermie locale ou avec le laser Nd:YAG)⁽⁶³⁾ peut constituer une alternative moins onéreuse⁽⁶⁴⁾ et moins invasive que l'hystérectomie. Le taux de réussite n'est certes pas idéal mais toutefois acceptable (80 à 95 %) (51, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71). Des études britanniques et italiennes démontrent cependant qu'après évaluation deux ou trois ans après le traitement, le niveau de plaintes et la qualité de vie étaient plus favorables après une hystérectomie^(67, 72, 73, 74), mais à un coût total moyen 1,4 fois supérieur et avec une période d'hospitalisation et de convalescence plus longue^(72, voir également 64).

Dans notre pays, la fréquence de résection endométriale a continuellement augmenté depuis son introduction dans la nomenclature en 1991 (Figure 1), de sorte qu'en 1997, elle représente 12,9 % de l'ensemble des interventions de l'utérus. Toutefois, l'augmentation de cette intervention ne se réduit pas à une pure et simple substitution d'hystérectomies. La fréquence de l'hystérectomie n'a pas vraiment diminué de manière proportionnelle, de sorte que le nombre total d'interventions sur l'utérus a continué d'augmenter. Ce n'est qu'au cours des dernières années que l'on constate peut-être un changement, dans le sens où un certain nombre de femmes chez qui auparavant on aurait pratiqué une HAT, sont aujourd'hui traitées soit par une HV, soit par résection endométriale.

D. L'HOSPITALISATION POUR HYSTERECTOMIE - L'INTERVENTION DANS SON CONTEXTE PLUS LARGE

D.1. Le séjour à l'hôpital

L'hystérectomie est une intervention qui n'est pas passée à l'hôpital de jour. La durée de séjour s'élève en moyenne à 9,6 jours, la médiane étant de 9 jours et les percentiles 10 et 90 de 5 et 13 jours. Il est frappant de constater que certains centres parviennent à faire sortir plus de 75 % des patientes (dans le groupe des moins de 60 ans) dans les 8 jours, contre 11 à 12 jours dans d'autres centres (Figure 7). La durée moyenne de l'hospitalisation augmente toutefois en fonction de l'âge et s'élève à 14,1 jours chez les femmes de plus de 70 ans, avec un pourcentage supérieur d'affections malignes. L'âge moyen des

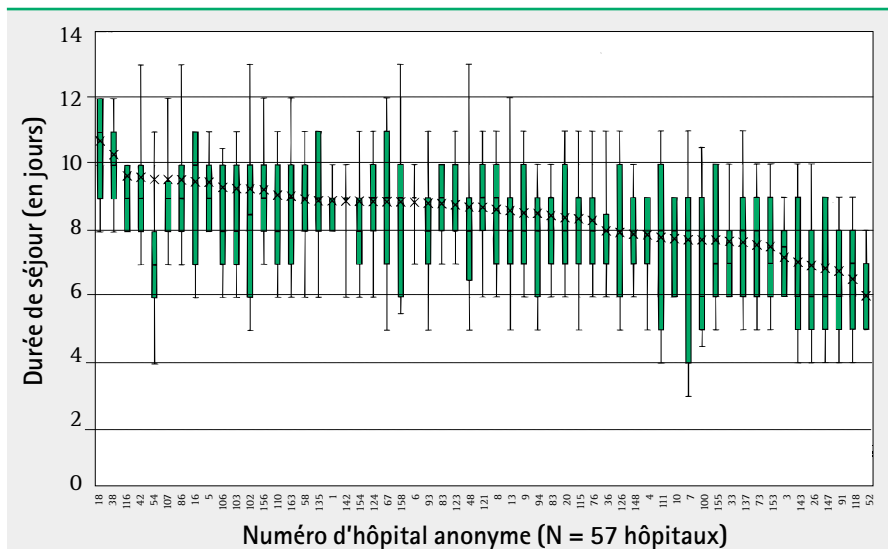
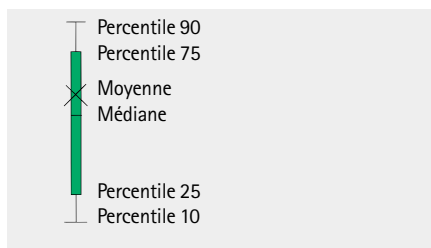
femmes varie toutefois peu entre les différents hôpitaux.

La durée de séjour pour les interventions vaginales était de 2,1 jours inférieure à celle des interventions abdominales totales (non radicales).

Nous avons également recherché les admissions éventuelles ayant eu lieu le mois précédant l'hospitalisation pour intervention. On la retrouve dans 6,2 % des cas. Il s'agissait de courtes hospitalisations (en moyenne 3,2 jours), principalement pour des mises au point radiographiques, échographiques ou de médecine interne.

Dans certains centres, 75 % des patientes quittent déjà l'hôpital après 8 jours; dans d'autres centres, seulement après 11 ou 12 jours

Figure 7:
Durée de séjour des admissions pour hystérectomie: variations intra et inter hospitalières (Patientes MC entre 30 et 60 ans; hôpitaux avec > 40 cas - données 1997)

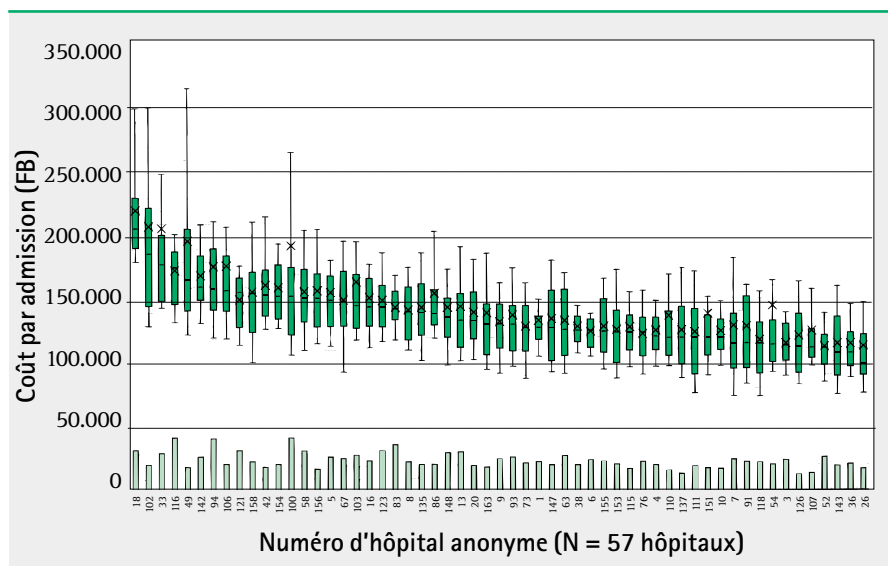
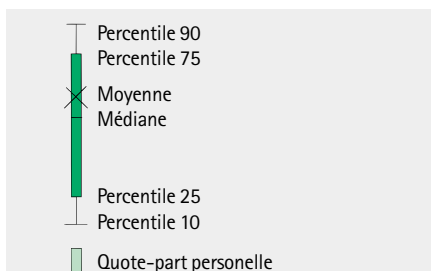


D.2. Le coût pour l'assurance maladie et pour la patiente

L'évaluation économique d'un processus de soins peut se faire par un certain nombre d'approches différentes. Nous nous limiterons ici aux coûts directs pour l'assurance maladie et pour la patiente. Pour une approche du coût du point de vue de l'hôpital, voir p.ex. l'étude de Deprest.⁽⁷⁵⁾ Le coût total (INAMI + quote part personnelle) d'une hystérectomie s'élève en moyenne à 161.100 F dont 23.600 F (18,8 %) en moyenne à charge de la patiente. Comme on pouvait s'y attendre, il existe également d'importantes différences: le percentile 10 de toutes les

hospitalisations correspond à une facture de 99.100 F, le percentile 90 est à 222.100 F. Une partie de ces différences a trait aux caractéristiques de la population de patientes, une autre probablement aux habitudes de l'hôpital. Si nous nous limitons au groupe d'âge entre 30 et 60 ans et aux centres ayant au minimum 40 interventions (auprès de patientes MC) par an, nous constatons encore toujours une importante variation tant en ce qui concerne la part à charge de l'assurance maladie (médiane variant de 98.00 à 206.000 F) que celle à charge de la patiente (Figure 8).

Figure 8:
Coût total par admission pour hystérectomie: variation intra et inter hôpital (Patientes MC entre 30 et 60 ans; hôpitaux avec > 40 cas - données 1997)



Le coût moyen d'une hystérectomie vaginale est de 28.000 F inférieur à une hystérectomie abdominale totale, plus de la moitié de cette différence étant à attribuer à une hospitalisation plus courte. Le **figure 9** indique la part moyenne de certains postes de frais importants dans le total de la facture.

Il existe toutefois une grande variation pour chacune de ces rubriques. Lorsque nous regardons les valeurs médianes pour les hôpitaux ayant plus de 20 interventions en 1997, nous constatons p.ex. pour la radiologie, une médiane qui varie de 700 F à 6.300 F par séjour; pour la biologie clinique de 2.400 F à 13.700 F; pour l'anatomopathologie de 0 à 10.000 F et pour la kinésithérapie et la physiothérapie, de 0 à 2.400 F (il s'agit à chaque fois uniquement des montants à charge de l'INAMI).

L'utilisation de la transfusion a également fait l'objet d'une petite analyse. Tout comme dans d'autres domaines, la transfusion (en ce compris l'autotransfusion) est en effet aussi de plus en plus souvent remise en question dans le cadre de cette intervention-ci. (76, 77, 78)

De l'analyse des données de 1997, il s'avère que pour 9.476 interventions abdominales, subtotaux ou vaginales, une ou plusieurs transfusions ont été facturées chez au total 596 patientes (6,2 %). Dans la grande majorité des cas (98,8 %), il s'agissait de packed cells hétérologues. Dans un tiers

des cas, on n'a administré qu'une seule unité, dans 42 % il s'agissait de deux unités; trois ou quatre unités étaient données dans chaque fois 9 % des cas. Pour les interventions abdominales, le nombre de transfusions a été nettement supérieur (7,6 %) que pour les interventions vaginales (4,7 %).

La partie à charge de la patiente peut également fortement varier avec des factures allant d'une moyenne de 12.000 à 43.000 F en fonction de l'hôpital (barres bleues de la figure 8).

Meilleur marché n'est cependant pas identique à meilleure qualité et, en outre, le prix dépendra notamment du type des patientes que l'on aura à traiter. Ceci n'empêche que l'on doive se poser des questions devant de telles différences au sein de groupes d'une taille pourtant suffisante pour mitiger les fluctuations aléatoires.

Il est actuellement encore difficile d'isoler **les interventions laparoscopiques et assistées par voie laparoscopique** de l'ensemble de nos données. A l'avenir, la récente modification de la nomenclature rendra l'identification du type de chirurgie plus aisée, mais l'estimation de l'impact financier des nouvelles techniques n'en restera pas moins un exercice fort difficile. De nombreux facteurs interviennent ici: la croissance dans le temps d'une interven-

Selon l'hôpital,
la médiane de la facture INAMI
varie de 98.000 à 206.000 F

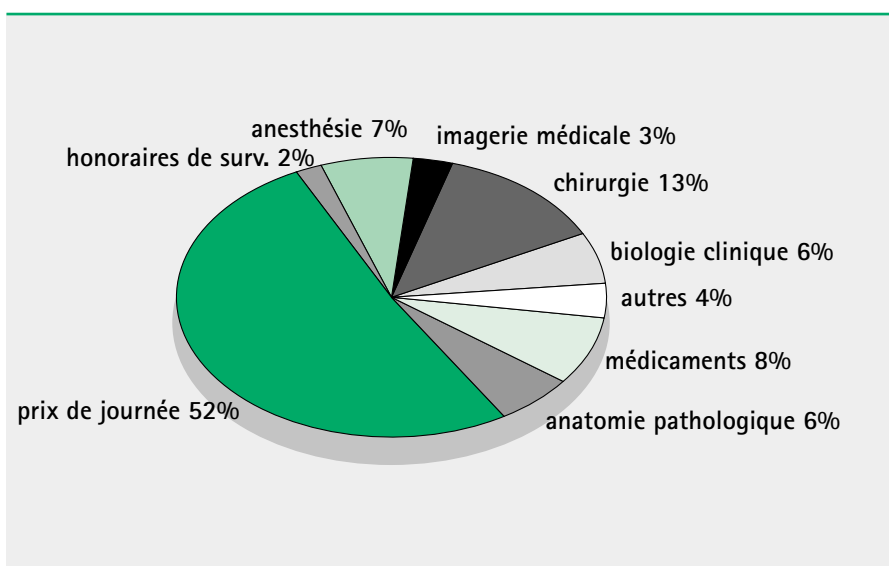


Figure 9:
Répartition du coût (INAMI) d'une admission pour hystérectomie (MC 1997)

Une résection endométriale peut-elle permettre à certaines femmes d'éviter ou de postposer une hystérectomie ?

tion dont la morbidité postopératoire a diminué, la sélection potentielle de cas plus 'légers' pour les techniques coelioscopiques, et, partant, la concentration de cas à problèmes dans l'HAT; l'augmentation de la pathologie maligne dans une population de plus en plus âgée, mais aussi les effets du dépistage précoce du cancer du col; les évolutions dans l'utilisation du matériel; la tendance globale vers des séjours de courte durée....Ainsi, le coût (hospitalier) inférieur pour la technique par coelioscopie constaté dans des études allemandes et belges était principalement dû à une durée de séjour plus courte et à l'usage d'instruments réutilisables^(47, 58) et de matériel de suture classique.⁽⁵⁰⁾

Le coût d'une **résection endométriale** est évidemment inférieur, tant pour l'INAMI que pour la patiente: il s'élève en moyenne à 41.000 F et 8.700 F respectivement. En 1997, 40 % de ces interventions ont eu lieu dans l'hôpital de jour, entraînant un coût moyen pour l'AMI de 19.700 F et de 2.400 F à charge de la patiente. Les autres 60 % des interventions ont eu lieu dans le cadre d'hospitalisations classiques avec une durée moyenne de 2,5 jours.

En regardant à **plus long terme**, l'hystérectomie est certes la solution la plus "radicale" pour les symptômes généralement rencontrés. On peut cependant se poser la question si d'autres options thérapeutiques qui n'engendrent pas les mêmes

frais élevés immédiats, n'entraînent pas plus de dépenses à long terme?

L'analyse a donc aussi porté sur les soins apportés durant l'année de l'intervention et les deux années qui suivent la résection endométriale (en l'occurrence: 1995, 96 et 97 respectivement). Seulement 2,3 % de ces femmes ont dû subir une seconde fois cette même intervention dans cette période et 3,4 % ont eu un ou plusieurs curetages. Par contre, 12,7 % de ces femmes ont quand même subi une hystérectomie dans les 3 ans après la résection endométriale. Ceci revient à une incidence au sein de ce groupe de 42,4 hystérectomies pour 1.000 femmes, ce qui est dix fois supérieur à la population générale.

D'autre part, il serait intéressant de vérifier en quelle mesure un nombre de femmes ayant subi une résection endométriale ont ainsi pu éviter une hystérectomie ou du moins la reporter durant quelques années. Durant cette même période, la différence en matière de consommation de soins a été comparée: les femmes qui en 1995 ont subi une résection endométriale ont eu dans la période de 95 à 97 une consommation médicale moyenne d'un montant de 166.500 FB (sauf médicaments en ambulatoire), qui est toutefois inférieure de 18.000 FB par rapport aux femmes qui ont subi une hystérectomie en 1995. (Les chiffres portent sur le groupe d'âge de 30 à 50 ans et en l'absence d'indication de malignité (diagnostic sur le formulaire de sortie, radiothérapie, chimiothérapie, décès)).

E. RESULTATS A LONG TERME — REINTERVENTIONS ET MORTALITE

Globalement, l'hystérectomie est une intervention dont le risque opératoire est faible. Ainsi, en Finlande, on a constaté sur la base de données d'enregistrements exhaustives de 1986 à 1991, un taux de mortalité de moins de 1 ‰ dans les 30 jours suivant l'intervention.⁽⁷⁹⁾ En Belgique, pour les années 95 à 97, le

taux de mortalité global dans les 30 jours après opération est de 2,5 ‰: 13 cas sur 4.414 interventions abdominales, 1 sur 3.718 interventions vaginales, et 8 sur 483 interventions radicales. Le taux de mortalité est encore plus faible (0,9 ‰) lorsqu'on ne considère que les cas probablement non malins (voir plus haut): 6 décès

dans le mois suivant l'opération sur 3.940 interventions abdominales, 1 décès sur 3.581 interventions vaginales.

Inversement, le taux de mortalité (après 1 ou 2 ans) est nettement plus élevé chez les patientes ayant une suspicion de malignité (Tableau 4).

Sur la base de la nomenclature, il est difficile de se faire une idée des complications per- et postopératoires. Des indicateurs possibles sont la consommation d'antibiotiques postopératoires ou une durée de séjour anormalement longue. Il y a aussi les réinterventions qui surviendraient dans le décours de la première intervention; nous avons étudié le premier mois suivant l'opération.

Globalement, nous avons constaté dans nos données qu'1,1 % des hystérectomies sont suivies dans le mois d'une seconde intervention qui semble indiquer une complication majeure (Tableau 5).

La fréquence est deux fois plus élevée en cas d'intervention abdominale.

Finalement, il reste évidemment aussi l'impact psychosexuel d'une hystérectomie⁽⁸⁰⁾, mais à ce sujet, les données issues de la nomenclature ne nous apportent quasi rien. Il s'agit d'un sujet d'étude en soi, certes fort important, mais qui ne pourra pas être approfondi dans ce cadre-ci.

Tableau 4: Proportion de femmes ayant subi une hystérectomie avec suspicion de malignité, et mortalité après 2 ans, par catégorie d'âge; données MC 1995-1997

Age	Nombre de femmes avec hystérectomie	Mortalité globale après 2 ans	Proportion de suspicion de malignité (%)	Si tumeur maligne: mortalité au bout de 2 ans
< 30	66	15,2 ‰	18,2	83,3 ‰
30 - 39	1256	4,0 ‰	5,7	27,8 ‰
40 - 49	3352	6,3 ‰	5,2	92,0 ‰
50 - 59	1747	16,0 ‰	13,4	98,3 ‰
60 - 69	1227	50,5 ‰	25,4	179,5 ‰
70 - 79	827	89,5 ‰	26,5	264,8 ‰
80 +	267	232,2 ‰	29,6	379,7 ‰
TOTAL	8742	28,9 ‰	12,6	168,8 ‰

Tableau 5: Fréquence des interventions chirurgicales après hystérectomie et qui pourraient indiquer une complication majeure (données MC, 1997)

Type de la seconde intervention	Nombre total	Taux d'incidence	
		En cas d'interventions abdominales	En cas d'interventions vaginales
Eviscération	28	0,35%	0,25%
Hémorragie	33	0,56%	0,09%
Infection	13	0,10%	0,16%
Obstruction intestinale	14	0,23%	0,05%
Reconstruction uretero-vésicale	7	0,10%	0,05%
Laparotomie exploratrice	10	0,16%	0,02%
TOTAL	105	1,50%	0,61%

F. QUELQUES PISTES DE REFLEXION POUR L'AVENIR

Il est évident qu'un organisme assureur aura toujours tendance à s'intéresser aux aspects coût/efficacité des soins de santé, et la qualité des soins y est un facteur important. Dans ce contexte, la pose de l'indication – qui se joue, pour ainsi dire "en amont" de l'acte – est un élément crucial. Les grandes variations constatées, entre autres, entre les différentes provinces et entre les catégories professionnelles et de revenus des patientes doivent aussi interpellier le groupe des spécialistes en question. La Belgique n'est cependant pas le seul pays ayant des chiffres d'incidence assez élevés et fortement variants et il est dès lors utile de regarder comment la question a été gérée dans d'autres pays.

Certains ont tenté de rendre la population féminine elle-même plus critique. Ainsi, une campagne d'information menée dans les médias de masse dans le canton suisse de Tessin en 1984, portant sur la fréquence (trop) élevée et les indications de l'hystérectomie, a engendré une chute de 25,8 % du taux global d'hystérectomie dans les deux années qui ont suivi^(81, voir également 82).

On peut bien entendu se poser des questions face à de telles campagnes de masse, mais il semble toutefois logique que l'implication de la patiente dans les processus décisionnels puisse conduire à une meilleure pose d'indication et, partant, à un plus important degré de satisfaction^(83, 84). D'autres se sont adressés directement aux gynécologues. Ainsi, un grand hôpital universitaire de Los Angeles a obtenu une diminution du même ordre (-24 %) via l'instauration d'un programme d'assurance qualité basé sur des critères objectifs, dans le sens où, avant l'intervention, le chirurgien doit préciser une (ou plusieurs) indication(s) explicite(s) au départ d'une liste fermée d'indications reconnues⁽⁸⁵⁾. Globalement, il s'est avéré que dans plus de 15 % des cas, l'indication préopératoire ne pouvait être validée a posteriori⁽⁸⁶⁾, un chiffre qui est encore confirmé dans d'autres études⁽⁸⁷⁾.

Une troisième méthode visant une pose d'indication plus rigoureuse consiste à impliquer un autre collègue dans la décision, procédé connu comme "*second opi-*

nion" dans la littérature anglo-saxonne. Dans une vaste étude aux Etats-Unis, un avis négatif a été formulé par le confrère consulté dans 8 % des cas. Toutefois, ce système a également ses limites: 42 % des femmes ayant reçu un second avis négatif ont préféré de quand même subir une hystérectomie!⁽⁸⁸⁾

De 1994 à 1996, un consortium de mutualités suisses a réalisé sur une base intermutualiste une expérience dans le cadre de laquelle une liste fermée d'interventions, dont l'hystérectomie, ont été soumises à un second avis (et un réseau de consultants a été organisé). Nous attendons les résultats de cette expérience.

Il est frappant de constater que le simple fait d'annoncer une *utilization review* avec *second opinion*, a apparemment suffi à faire diminuer le nombre d'interventions (-10% dans une étude new-yorkaise sur plus de 10.000 cas)⁽⁸⁹⁾.

Outre la variabilité en matière de pose d'indications, on constate également d'importantes différences dans le processus même, tant dans le choix du type d'intervention que dans l'utilisation de techniques ou procédés à visée diagnostique ou thérapeutique. Il ne fait en tout cas aucun doute que la prise de conscience de ces variations, à laquelle ce dossier veut contribuer, constitue toujours une première étape nécessaire dans une démarche d'optimisation de la qualité et de l'efficacité des soins.⁽⁹⁰⁾ Il appartient toutefois au groupe de professionnels même d'assumer ses responsabilités et de prendre les mesures qui s'imposent en vue de mieux approprier les nombreuses décisions du processus de soins à des critères uniformes et généralement acceptés. Les organismes assureurs peuvent de leur côté répondre à cette rationalisation en s'efforçant pour une adaptation adéquate du financement des soins en question.

Enfin, il y a le *résultat* à court et principalement à long terme: la satisfaction et la qualité de vie de la patiente. Actuellement, nos données ne nous apportent que très peu d'éléments à ce propos; peut-être devrions-nous, ici aussi, et toujours en collaboration avec les spécialistes, essayer d'aller un peu plus loin.

REFERENCES

- 1 Lepine LA, Hillis SD, Marchbanks PA, Koonin LM, Morrow B, Kieke BA, Wilcox LS. Hysterectomy surveillance - United States, 1980-1993. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997; **46**(554): 1-15.
- 2 Anonymous. Hysterectomy prevalence and death rates for cervical cancer - United States, 1965-1988. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1992; **41**: 17-20.
- 3 Allard P, Rochette L. The descriptive epidemiology of hysterectomy, province of Quebec - *Ann Epidemiol* 1991; **6**: 541-9.
- 4 Vessey MP, Villard-Mackintosh L, McPherson K, Coulter A, Yeates D. The epidemiology of hysterectomy: findings in a large cohort study. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; **5**: 402-7.
- 5 Mackenbach JP. [Regionale verschillen in de frequenties van enkele veel voorkomende operaties, 1985]. *Ned Tijdschr Geneesk* 1990; **134**: 953-7.
- 6 The Norwegian Board of Health. Womens health in Norway. <http://odin.dep.no/shd/publ/health/index.htm>.
- 7 Backe B, Lilleeng S. Hysterectomi in Norge. Datakvalitet og klinisk praksis. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1993; **113**: 971-4.
- 8 Luoto R, Kaprio J, Keskimäki I, Pohjanlahti JP, Rutanen EM. Incidence, causes and surgical methods for hysterectomy in Finland, 1987-1989. *Int J Epidemiol* 1994; **2**: 348-58.
- 9 Scott HM, Scott WG. Hysterectomy for nonmalignant conditions: cost to New Zealand society. *NZ Med J* 1995; **108**: 423-6.
- 10 Carlisle DM, Valdez RB, Shapiro MF, Brook RH. Geographic variation in rates of selected surgical procedures within Los Angeles County. *Health Serv Res* 1995; **30**: 27-42.
- 11 Weber AM, Lee JC. Use of alternative techniques of hysterectomy in Ohio, 1988-1994. *N Engl J Med* 1996; **7**: 483-9.
- 12 Yusuf F, Siedlecky S. Hysterectomy and endometrial ablation in New South Wales, 1981 to 1994-1995. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1997; **2**: 210-6.
- 13 Nomesco (Nordic Medico Statistical Committee). Health statistics in the Nordic countries, 1996. 50: 1998. København.
- 14 Kjerulff K, Langenberg P, Guzinski G. The socioeconomic correlates of hysterectomies in the United States. *Am J Public Health* 1993; **83**: 106-8.
- 15 Dennerstein L, Shelley J, Smith AM, Ryan M. Hysterectomy experience among mid-aged Australian women. *Med J Aust* 1994; **161**: 311-3.
- 16 The prevalence of hysterectomy in South Australia. MacLennan AH, MacLennan A, Wilson D. *Med J Aust* 1993; **158**: 807-9.
- 17 Settnes A, Jorgensen T. Hysterectomy in a Danish cohort. Prevalence, incidence and socio-demographic characteristics. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; **75**: 274-80.
- 18 Lecompte T, Mizrahi A, Mizrahi AR. Impact des variables démographiques et socio-économiques sur quelques interventions chirurgicales. Paris: CREDES, 1995. Biblio No 1085.
- 19 Haas S, Acker D, Donahue C, Katz ME. Variation in hysterectomy rates across small geographic areas of Massachusetts. *Am J Obstet Gynecol* 1993; **169**: 150-4.
- 20 Detsky AS. Regional variation in medical care (editorial). *New Engl J Med* 1995; **333**: 589-90.
- 21 Crosignani PG, Aimi G, Vercellini P, Meschia M. Hysterectomy for benign gynecologic disorders: when and why?. *Postgraduate Medicine* 1996; **100**: 133-30.
- 22 Davies A, Magos AL. Indications and alternatives to hysterectomy. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1997; **11**: 61-75.
- 23 Coulter A, McPherson K, Vessey M. Do british women undergo too many or too few hysterectomies?. *Soc Sci Med* 1988; **27**: 987-94.
- 24 Roos NP. Hysterectomy: variations in rates across small areas and across physicians' practices. *Am J Public Health* 1984; **74**: 327-35.
- 25 Hall RE, Cohen MM. Variations in hysterectomy rates in Ontario: does the indication matter? *Can Med Assoc J* 1994; **151**: 1713-9.
- 26 Blais R. Variations in surgical rates in Quebec: does access to teaching hospitals make a difference?. *Can Med Assoc J* 1993; **148**: 1729-36.
- 27 Bickell NA, Earp J, Evans AT, Bernstein SJ. A matter of opinion about hysterectomies: experts' and practicing community gynecologists' ratings of appropriateness. *Am J Public Health* 1995; **85**: 1125-8.
- 28 Bickell NA, Earp JA, Garrett JM, Evans AT. Gynecologists' sex, clinical beliefs, and hysterectomy rates. *Am J Public Health* 1994; **84**: 1649-52.
- 29 Geller SE, Burns LR, Brailer DJ. The impact of nonclinical factors on practice variations: the case of hysterectomies. *Health Services Research*. 1996; **30**: 729-50.
- 30 Kuh D, Stirling S. Socioeconomic variation in admission for diseases of female genital system and breast in a national cohort aged 15-43. *BMJ* 1995; **311**: 840-3.
- 31 Marks NF, Shinberg DS. Socioeconomic differences in hysterectomy: the Wisconsin longitudinal study. *Am J Public Health* 1997; **87**: 1507-14.
- 32 Domenighetti G, Bisig B, Zaccheo A, Gutzwiller F, Lecompte T, Mizrahi a, Mizrahi AR. Consommation chirurgicale en Suisse et comparaison avec la France. Prévalence de quelques procédures chirurgicales en Suisse et en France et analyse selon des variables socio-économiques. Editions Réalités sociales, Lausanne 1996. 94pp.
- 33 Luoto R, Keskimäki I, Reunanen A. Socioeconomic variations in hysterectomy: evidence from a linkage study of the Finnish hospital discharge register and population census. *J Epidemiol Community Health* 1997; **51**: 67-73.
- 34 Santow G. Education and hysterectomy. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1995; **35**: 60-9.

- 35 Munro MG, Deprest J. Laparoscopic hysterectomy: does it work?: a bicontinental review of the literature and clinical commentary. *Clinical Obstetrics & Gynecology* 1995; **38**: 401-25.
- 36 Hill DJ. Complications of hysterectomy. *Baillieres Clinical Obstetrics & Gynaecology* 1997; **11**: 181-97.
- 37 Kovac SR. Vaginal hysterectomy. *Baillieres Clinical Obstetrics & Gynaecology* 1997; **11**: 95-110.
- 38 Dicker RC, Greenspan JR, Strauss LT et al. Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1982; **144**: 841-8.
- 39 Kovac SR. Which route for hysterectomy? Evidence-based outcomes guide selection. *Postgraduate Medicine* 1997; **102**: 153-8.
- 40 Kovac SR. Guidelines to determine the route of hysterectomy. *Obstetrics & Gynecology* 1995; **85**: 18-23.
- 41 Cosson M, Querleu D, Subtil D, Switala I, Buchet B, Crepin G. The feasibility of vaginal hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; **64**: 95-9.
- 42 Harris WJ. Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol Surv* 1995; **50**: 795-805.
- 43 Reich H, DeCaprio J, McGlynn F. Laparoscopic hysterectomy. *J Gynecol Surg* 1989; **5**: 213-6.
- 44 Deprest JA, Cusimano PG, Donnez J, Hardy A, Nisolle M, Van Herendael BJ, Verley M, Koninckx PR, 1992 results of the Belcohyst register on laparoscopic hysterectomy. In: Cusimano PJ, Deprest JA eds. *Advanced gynecologic laparoscopy: practical guide*. Parthenon Publishing Group, Carnforth (UK) - New York, 1996.
- 45 Dorsey JH, Steinberg EP, Holtz PM. Clinical indications for hysterectomy route: patient characteristics or physician preference?. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1995; **173**: 1452-60 + Comment in: *Am J Obstet Gynecol* 1996; **175**: 232-3.
- 46 Harris MB, Olive DL. Changing hysterectomy patterns after introduction of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1994; **171**: 340-3.
- 47 Schneider A, Merker A, Martin C, Michels W, Krause N. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy as an alternative to abdominal hysterectomy in patients with fibroids. *Arch Gynecol Obstet* 1997; **259**: 79-85.
- 48 Chapron C, Dubuisson JB, Ansquer Y, Capella-Allouc S. Hysterectomy with adnexectomy. Can operative laparoscopy offer advantages?. *J Reprod Med* 1997; **42**: 201-6.
- 49 Rempen A. Laparoscopic assistance at vaginal hysterectomy: a literature review. *Arch Gynecol Obstet* 1996; **258**: 57-64.
- 50 Simon Ph, Janowski L, Schwes J. Expérience clinique d'une technique chirurgicale nouvelle: l'hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie (LAVH). *Rev Méd Brux* 1996; **17**: 7-10.
- 51 Hirsch NA. Technologies for the treatment of menorrhagia and uterine myomas. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare 1993. Citeerd in: The Cochrane Library, Issue 2. Oxford: Update Software; 1998.
- 52 Deprest JA, Munro MG, Koninckx PR. Review on laparoscopic hysterectomy. *Zentralblatt für Gynäkologie*, 1995; **117**(12): 641-51.
- 53 Richardson RE, Bournas N, Magos AL. Is laparoscopic hysterectomy a waste of time? *Lancet* 1995; **345**: 36-41.
- 54 Harris WJ, Daniell JF. Early complications of laparoscopic hysterectomy. *Obstetrical & Gynecological Survey* 1996; **51**: 559-67.
- 55 Han GS. Assessing the role of laparoscopically assisted vaginal hysterectomy in the everyday practice of gynecology. *J Reprod Med* 1996; **41**: 521-8.
- 56 Meikle SF, Nugent EW, Orleans M. Complications and recovery from laparoscopy-assisted vaginal hysterectomy compared with abdominal and vaginal hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1997; **89**: 304-11.
- 57 Ostrzenski A, Ostrzenska KM. Bladder injury during laparoscopic surgery. *Obstetrical & Gynecological Survey* 1998; **53**: 175-80.
- 58 Nisolle M, Donnez J. Alternative techniques of hysterectomy (letter). *N Engl J Med* 1997; **336**: 291-2.
- 59 Young W, Cohen MM. Laparoscopically assisted vaginal hysterectomy. A review of current issues. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 1997; **13**: 368-79.
- 60 Mulholland C, Harding N, Bradley S, Stevenson M. Regional variations in the utilization rate of vaginal and abdominal hysterectomies in the United Kingdom. *J Public Health Med* 1996; **18**: 400-5.
- 61 Lombarts MJ, Merkus JM, Hamersma AM. Praktijkvergelijking biedt aanknopingspunten voor verbetering van de praktijkvoering: visitaties obstetrie en gynaecologie als voorbeeld. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995; **139**: 686-90.
- 62 Cosson M, Querleu D, Subtil D, Switala I, Buchet B, Crepin G. The feasibility of vaginal hysterectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1996; **64**: 95-9.
- 63 Brill AI. What is the role of hysteroscopy in the management of abnormal uterine bleeding? *Clinical Obstetrics & Gynecology* 1995; **38**: 319-45.
- 64 Brumsted JR, Blackman JA, Badger GJ, Riddick DH. Hysteroscopy versus hysterectomy for the treatment of abnormal uterine bleeding: a comparison of cost. *Fertility & Sterility* 1996; **65**: 310-6.
- 65 Vilos GA, Pispidiki JT, Botz CK. Economic evaluation of hysteroscopic endometrial ablation versus vaginal hysterectomy for menorrhagia. *Obstet Gynecol* 1996; **88**: 241-5.
- 66 Tapper AM, Heinonen PK. Comparison of hysteroscopic endometrial resection and laparoscopic assisted vaginal hysterectomy for the treatment of menorrhagia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998; **77**: 78-82.
- 67 Hart R, Magos A. Endometrial ablation. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1997; **9**: 226-32.

- 68 Erian J. Endometrial ablation in the treatment of menorrhagia. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101 (suppl.11): 19-22.
- 69 Tsaltas J, Taylor N, Healey M. A 6-year review of the outcome of endometrial ablation. *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 1998; **38**: 69-72.
- 70 Vilos GA, Vilos EC, King JH. Experience with 800 hysteroscopic endometrial ablations. *Journal of the American Association of Gynecologic Laparoscopists* 1996; **4**: 33-8.
- 71 Herman Ph, Gaspard U. Intérêt de l'électro-réséction per-hystérocopique dans le traitement des saignements utérins organiques bénins. Etude comparative avec les techniques chirurgicales classiques. *Rev Med Liege* 1997; **52**: 89-92.
- 72 Sculpher MJ, Dwyer N, Byford S, Stirrat GM. Randomised trial comparing hysterectomy and transcervical endometrial resection: effect on health related quality of life and costs two years after surgery. *Br J Obstet Gynaecol* 1996; **103**: 142-9.
- 73 O'Connor H, Broadbent JA, Magos AL, McPherson K. Medical research council randomised trial of endometrial resection versus hysterectomy in management of menorrhagia. *Lancet* 1997; **349**: 897-901.
- 74 Crosignani PG, Vercellini P, Apolone G, De Giorgi O, Cortesi I, Meschia M. Endometrial resection versus vaginal hysterectomy for menorrhagia: long-term clinical and quality-of-life outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 1997; **177**: 95-101.
- 75 Deprest J. Comparaison des coûts hospitaliers des hystérectomies en Belgique. In: Cosson M, Querleu D, Crépin G, eds. Hystérectomies pour pathologies bénignes. Masson - Williams & Wilkins, Paris 1997.
- 76 Santoso JT, Lin DW, Miller DS. Transfusion medicine in obstetrics and gynecology. *Obstetrical & Gynecological Survey* 1995; **50**: 470-81.
- 77 Kanter MH, van Maanen D, Anders KH, Castro F, Mya WW, Clark K. Preoperative autologous blood donations before elective hysterectomy. *JAMA* 1996; **276**: 798-801.
- 78 Ransom SB, McNeeley SG, Malone JM Jr. A cost-effectiveness evaluation of preoperative type-and-screen testing for vaginal hysterectomy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 1996; **175**: 1201-3.
- 79 Virtanen HS, Mäkinen JI. Mortality after gynaecologic operations in Finland, 1986-1991. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; **102**: 54-7.
- 80 Ryan MM. Hysterectomy: social and psychosexual aspects. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1997; **11**: 23-36.
- 81 Domenighetti G, Luraschi P, Casabianca A, Gutzwiller F, Spinelli A, Pedrinis E, Repetto F. Effect of information campaign by the mass media on hysterectomy rates. *Lancet* 1988; ii: 1470-3.
- 82 Grilli R, Freemantle N, Minozzi S, Domenighetti G, Finer D. Impact of mass media on health services utilisation. (cochrane review). In: The Cochrane Library, Issue 3. Oxford: Update Software; 1998.
- 83 Geller SE, Bernstein SJ, Harlow SD. The decision-making process for the treatment of abnormal uterine bleeding. *J Womens Health* 1997; **6**: 559-67.
- 84 Nathorst-Böös J, von Schoultz B. Psychological reactions and sexual life after hysterectomy with and without oophorectomy. *Gynecol Obstet Invest* 1992; **34**: 97-101.
- 85 Gambone JC, Reiter RC, Lench JB, Moore JG. The impact of a quality assurance process on the frequency and confirmation rate of hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1990; **163**: 545-50.
- 86 Reiter RC, Gambone JC, Lench JB. Appropriateness of hysterectomies performed for multiple preoperative indications. *Obstet Gynecol* 1992; **80**: 902-5.
- 87 Bernstein SJ, McGlynn EA, Siu AL, Roth CP, Sherwood MJ, Keesey JW, Kosecoff J, Hicks NR, Brook RH. The appropriateness of hysterectomy. A comparison of care in seven health plans. Health maintenance organization quality of care consortium. *JAMA* 1993; **269**: 2398-402.
- 88 Finkel ML, Finkel DJ. The effect of a second opinion program on hysterectomy performance. *Med Care* 1990; **28**: 776-83.
- 89 Rosenberg SN, Allen DR, Handte JS, Jackson TC, Leto L, Rodstein BM, Stratton SD, Westfall G, Yasser R. Effect of utilization review in a fee-for-service health insurance plan. *New England Journal of Medicine* 1995; **333**(20): 1326-30.
- 90 Lombarts MJ, Merkus JM, Hamersma AM. Praktijkvergelijking biedt aanknopingspunten voor verbetering van de praktijkvoering: visitaties obstetrie en gynaecologie als voorbeeld. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995; **139**: 686-90.