



UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2018

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation à long terme du risque de récurrence de prolapsus génital
chez les patientes obèses opérées par voies vaginale et
cœlioscopique.**

Présentée et soutenue publiquement le lundi 24 septembre 2018
à 16h au Pôle Formation
Par Victoire Delporte

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Michel Cosson

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Pierre Collinet

Madame le Professeur Chrystèle Rubod dit Guillet

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Géraldine Giraudet

Avertissement

La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Résumé

Objectif - Evaluer le risque de récurrence de prolapsus génital chez les patientes obèses comparativement aux patientes non obèses et en surpoids et évaluer ce risque selon la voie d'abord (coelioscopique et vaginale).

Méthode - Il s'agit d'une étude rétrospective incluant les patientes ayant bénéficié d'une cure de prolapsus par voie vaginale et par voie coelioscopique entre 2003 et 2013. Trois groupes ont été constitués : patientes non obèses ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), patientes en surpoids (IMC de 25 à 29 kg/m^2) et patientes obèses ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Nous avons comparé dans ces groupes, les caractéristiques de la population, le risque de réintervention globale, le risque de réintervention pour récurrence de prolapsus, pour incontinence urinaire et pour complications liées à la prothèse.

Résultats - 744 patientes ont été incluses dont 382 non obèses, 240 en surpoids et 122 obèses. Nous avons observé des différences significatives concernant la répartition des stades de prolapsus entre les groupes, la voie d'abord utilisée et l'association à une cure d'incontinence urinaire. Aucune différence n'avait été retrouvée concernant les réinterventions.

Conclusion – Après ajustements sur les paramètres démographiques et le stade du prolapsus, l'obésité ne semble pas être un facteur de risque de récurrence de prolapsus après mise en place de prothèse quel que soit la voie d'abord.

Introduction

L'obésité peut être définie comme un excès de masse grasse susceptible d'avoir un effet néfaste sur la santé. L'indice de masse corporelle (IMC), obtenu en divisant le poids (en kg) par le carré de la taille (en m²), a été retenu pour définir l'obésité. On distingue alors la surcharge pondérale (IMC de 25 à 29kg/m²) et l'obésité (IMC \geq 30 kg/m²) (1). Cette pathologie devient un problème majeur de santé publique. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre de cas d'obésité dans le monde a presque triplé depuis 1975. En 2016, 39% des adultes étaient en surpoids et 13% étaient obèses (11% des hommes et 15% des femmes). La France n'est pas épargnée par cette pathologie avec des taux passant de 11.9% à 15.7% entre 2003 et 2012 (2). L'IMC moyen augmente également avec l'âge passant en 2012 de 22.4 ± 4.0 kg/m² pour les 18-24 ans à 26.5 ± 4.6 kg/m² après 65 ans en France (2).

La prévalence des prolapsus varie entre 2,9 et 11,4% lorsque l'on utilise un questionnaire pour le dépistage et, entre 31,8 et 97,7% si l'on utilise l'examen clinique respectant la classification de Baden et Walker ou *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q) (3). L'âge est associé à une augmentation de sa prévalence jusque 50 ans. Après la ménopause, c'est la sévérité des prolapsus qui augmente, la prévalence restant stable (3). Après 70 ans, l'incidence cumulée de la chirurgie du prolapsus atteint 11% (4).

L'obésité est maintenant admise parmi les facteurs de risque reconnus d'incontinence urinaire. Son implication dans la survenue d'un prolapsus génital est plus controversée (5–8). Que ce soit par voie haute (coelioscopique ou laparotomie) ou par voie vaginale, la chirurgie peut être proposée aux patientes obèses (9,10). A

notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée au risque de récurrence des patientes obèses versus non obèses sur le long terme.

Ainsi, l'objectif principal de notre étude était d'évaluer le risque de récurrence du prolapsus génital nécessitant une réintervention chez les patientes obèses par rapport aux patientes non obèses, ainsi que chez les patientes en surpoids. Secondairement, nous avons étudié les complications per et postopératoires chez ces patientes. Enfin, nous avons étudié ces données, indépendamment, pour chaque voie d'abord.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective, mono-centrique (CHRU Lille, France) incluant les patientes opérées d'une cure de prolapsus avec mise en place d'une prothèse par voie vaginale de type Prolift® [Ethicon] entre Janvier 2005 et janvier 2009 et par sacrocolpopexie par voie coelioscopique entre janvier 2003 et décembre 2013. Nous avons pour cela utilisé les données publiées de deux études réalisées dans notre service (11,12). Nous avons exclu dans ces deux groupes les patientes pour lesquelles l'IMC n'était pas retrouvé.

Pour les deux groupes, les indications retenues pour la chirurgie étaient un prolapsus symptomatique et significatif avec un score POP-Q supérieur ou égal à II. La consultation préopératoire reprenait l'histoire de la maladie et permettait un examen clinique recherchant une incontinence urinaire d'effort par un test à la toux, ou une incontinence occulte découverte après réduction du prolapsus. Toutes les patientes bénéficiaient d'une évaluation du prolapsus à l'aide du score POP-Q. Une évaluation urodynamique n'était réalisée qu'en présence de symptômes évoquant une incontinence urinaire associée. Chez les patientes présentant une symptomatologie anorectale, des explorations gastroentérologiques étaient réalisées, comprenant une IRM dynamique, une défécographie, et une manométrie anorectale. Après consultation pluridisciplinaire, une rectopexie concomitante était proposée si une procidence interne du rectum significative était mise en évidence.

La technique chirurgicale réalisée par voie vaginale était la mise en place d'une prothèse antérieure et/ou postérieure selon le prolapsus comme décrite par le groupe TVM (13). La prothèse antérieure était insérée entre la vessie et le vagin et fixée latéralement par quatre bras passant à travers le foramen obturateur, au niveau

de l'arc tendineux du fascia pelvien. La prothèse postérieure était insérée entre le rectum et le vagin et fixée de façon bilatérale par deux bras dans le ligament sacro-épineux. La prothèse était constituée de polypropylène monofilament non résorbable (Prolift Pelvic Floor Repair System ; Ethicon Women's Health and Urology, Somerville,NJ). La procédure réalisée dépendait du type de prolapsus (étage antérieur, postérieur ou complet). Si nécessaire, il pouvait être réalisé une hystérectomie vaginale concomitante ou une technique autologue comme une sacrospino-fixation postérieure ou une colporrhaphie. Chez toutes les patientes présentant une incontinence urinaire qu'elle soit préexistante ou occulte, une bandelette de type tension-free-vaginal tape obturator (TVT-O) était mise en place dans le même temps selon la technique décrite par de Leval (14).

La sacrocolpopexie était réalisée comme décrite par Wattiez et Cosson (15,16). Le pneumopéritoine était créé à l'aiguille de Veress, un trocart de 10mm était utilisé pour le laparoscope, deux trocarts de 5mm en fosses iliaques et un trocart de 10mm en suspubien. Si elles avaient lieu, une hystérectomie et/ou annexectomie étaient réalisées dans un premier temps. L'ouverture du péritoine recouvrant le sacrum permettait d'exposer le ligament prévertébral, en avant du promontoire sacré. Les dissections recto et vésico-vaginales étaient réalisées à l'aide d'une valve dans le vagin afin de mobiliser la vessie en avant jusqu'au trigone vésical et le rectum en arrière jusqu'à exposition des muscles élévateurs de l'anus. Les prothèses antérieure et postérieure étaient suturées à la paroi vaginale à l'aide d'un fil résorbable. La fixation au promontoire était réalisée par un fil non résorbable.

Les données relevées au niveau des deux populations étaient l'âge, l'IMC, les antécédents médicaux, chirurgicaux, gynécologiques et obstétricaux, le stade du prolapsus selon POP-Q et l'étage atteint, le type de chirurgie réalisée, d'intervention

concomitante, les complications per-opératoires, et postopératoires immédiates. Les patientes pour lesquelles l'IMC n'a pu être recueilli ont été exclues de l'étude. La classification Dindo était utilisée pour grader les complications liées à l'intervention. Le résultat anatomique était évalué lors de la consultation postopératoire, deux ou trois mois après la chirurgie. Un échec anatomique était défini par un POP-Q de grade supérieur ou égal à deux pour au moins un étage.

Les patientes ayant bénéficié d'une sacrocolpopexie ont été recontactées entre novembre et décembre 2014 (11). Pour les patientes ayant bénéficié d'une cure de prolapsus par voie vaginale (12), nous les avons recontactées par téléphone entre août et octobre 2015 afin d'avoir un suivi à plus long terme. Les patientes non joignables étaient exclues de l'analyse de données. Les informations suivantes étaient relevées : l'existence d'une complication et/ou la nécessité d'une réintervention, l'indication, le délai et le lieu où elle avait été réalisée et la présence de symptômes de prolapsus. Pour les patientes réopérées dans le service, les comptes rendus opératoires ont été relus afin d'en obtenir l'indication et la nature précise.

Statistiques

Les paramètres qualitatifs ont été décrits par leur fréquence et pourcentage. Les paramètres quantitatifs ont été décrits par leur moyenne et déviation standard. La distribution des paramètres quantitatifs a été vérifiée graphiquement et à l'aide du test de Shapiro Wilk.

La comparaison des 3 groupes d'IMC a été réalisée par le test du Chi-deux ou le test exact de Fisher pour les paramètres qualitatifs ; par une analyse de la variance pour

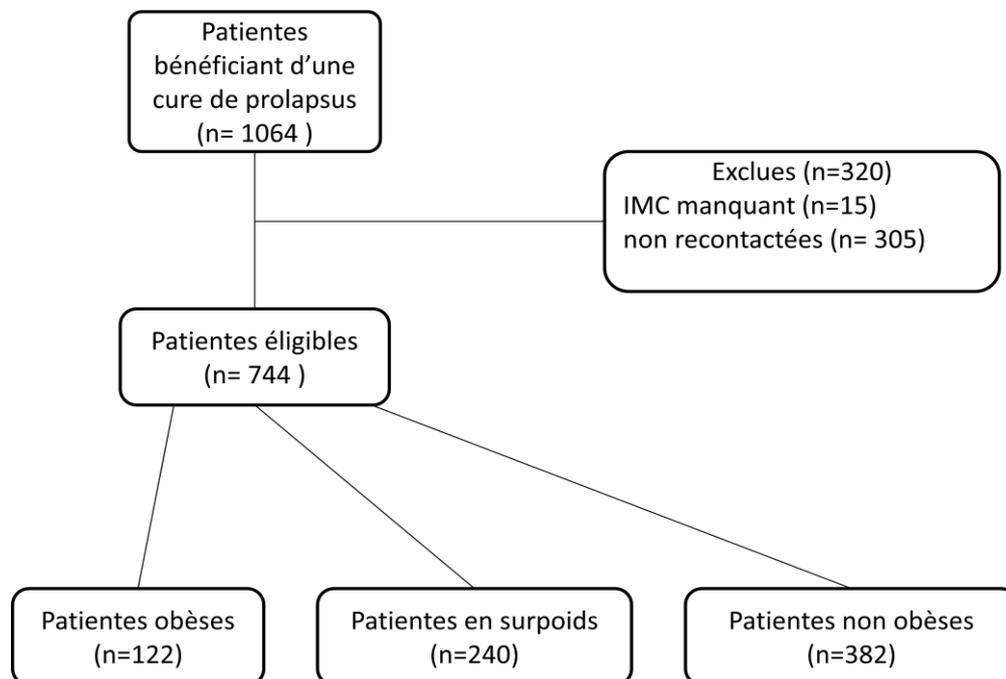
les paramètres quantitatifs. Des tests post hoc ont été réalisés en cas de résultats significatifs et une correction de Bonferroni a été appliquée.

La survenue d'une récurrence du prolapsus génital nécessitant une réintervention a été comparée entre les 3 groupes d'IMC par le modèle de Cox. Afin de déterminer si la voie d'abord avait un impact sur le risque de réintervention, un terme d'interaction entre la voie d'abord et les 3 groupes d'IMC a été testé par le modèle de Cox. En raison du faible nombre d'évènements pour les récurrence de prolapsus, les réinterventions pour cure d'incontinence urinaire et les réinterventions pour complications liées à la prothèse, un ajustement n'a été réalisé sur des facteurs de confusion prédéfinis uniquement pour l'analyse des réinterventions à distance (l'âge, la parité, la présence d'antécédent de chirurgie du prolapsus, le stade de la cystocèle, de l'hystérocele, et de la rectocèle, la réalisation d'une cure d'incontinence urinaire d'effort, d'une hystérectomie peropératoire et la présence d'une ou deux prothèses). Le niveau de significativité a été fixé à 5%. Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SAS (SAS Institute version 9.4).

Résultats

Entre janvier 2003 et décembre 2013, 464 patientes ont bénéficié d'une cure de prolapsus par sacrocolpopexie par voie coelioscopique. 78 patientes ont été exclues de l'étude, 6 patientes pour IMC manquant et 72 patientes non recontactées. Entre janvier 2005 et janvier 2009, 600 patientes ont bénéficié d'une cure de prolapsus par voie vaginale. 242 patientes ont été exclues de l'étude, 9 pour IMC manquant et 233 patientes n'ont pu être recontactées. Ainsi, l'analyse globale portait sur 744 patientes, 386 opérées par voie coelioscopique et 358 par voie vaginale (Figure 1). La médiane de suivi était de 87 mois.

Figure 1. Population de l'étude



Le tableau 1 reprend les caractéristiques globales pré- et per-opératoires des patientes. L'âge moyen était de 57.7 ± 10.8 ans, le IMC moyen était de 25.7 ± 4.4 kg/m² et la parité de 2.5 ± 1.6 . 382 (51.3%) patientes présentaient un IMC moyen de 22.4 ± 1.74 kg/m², 240 (32.3%) étaient en surpoids avec un IMC moyen de 27.1 ± 1.4 et 122 (16.4%) étaient obèses avec un IMC moyen de 32.8 ± 2.8 , 362 patientes présentaient un IMC ≥ 25 . 115 patientes (15.5%) avaient un antécédent de chirurgie de prolapsus, 130 (17.5%) d'hystérectomie et 90 (12.1%) de cure d'incontinence urinaire. Concernant le stade du prolapsus préopératoire, 555 patientes (74.6%) présentaient une cystocèle de grade supérieur à 2, 422 (56.7%) une hystercèle de grade supérieur à 2 et 312 (41.9%) une rectocèle de grade supérieur à 2. 386 (51.9%) des patientes avaient bénéficié d'une sacrocolpopexie par coelioscopie et 358 (48.1%) avaient bénéficié d'une cure de prolapsus par voie vaginale. 593 (79.7%) étaient opérées par un chirurgien sénior. Concernant les gestes associées en per-opératoire, 273 (36.7%) bénéficiaient d'une hystérectomie et 240 (32.5%) d'une cure d'incontinence urinaire d'effort.

Les caractéristiques des patientes ont été comparées selon leur groupe d'IMC (IMC normal (<25), surpoids ($25 < \text{IMC} < 30$) et obèses ($\text{IMC} > 30$)). Aucune différence significative était retrouvée concernant l'âge (57.6 ± 11.3 ans ; 58.4 ± 10.2 ans et 56.9 ± 10.6 ans ; $p = 0.46$) ou la parité (2.4 ± 1.3 ; 2.6 ± 1.6 et 2.5 ± 1.7 ; $p = 0.07$). Concernant les antécédents chirurgicaux, les patientes en surpoids avaient plus d'antécédents d'hystérectomie que les patientes à BMI <25 (14.4% vs 22.5% ; $p = 0.029$) aucune différence significative concernant l'antécédent de cure de prolapsus (12.8% vs 19.2% vs 16.4% $p = 0.099$) ou l'antécédent de cure d'incontinence urinaire (10.7% vs 13.3% vs 13.9% $p = 0.50$).

La répartition des stades de prolapsus selon la classification POP-Q était différente selon les groupes. Concernant la cystocèle, on retrouvait moins de cystocèle de grade III-IV chez les patientes obèses (79.7% vs 75.7% vs 58.2% $p < .001$). Cette différence était observée pour les patientes obèses comparativement aux patientes à IMC normal (79.7% vs 58.2%, $p < .001$) et aux patientes en surpoids (75.7% vs 58.2%, $p < .001$) et pour les patientes obèses et en surpoids comparativement aux patientes à IMC<25 (79.7% vs 69.8% ; $p = 0.008$), aucune différence était retrouvée entre les patientes à IMC<25 et les patientes en surpoids (79.7% vs 75.7%, $p = 1.00$). Concernant l'hystérocèle, on retrouvait moins d'hystérocèle de grade III-IV chez les patientes obèses (62.6% vs 53.3% vs 45.9% $p = 0.004$). Cette différence était retrouvée entre les patientes obèses et celles à l'IMC<25 (62.6% vs 45.9%, $p = 0.010$) et entre les patientes en surpoids et les patientes obèses comparativement à celle avec IMC<25 (62.6% vs 50.8%, $p = 0.001$), la différence était significative entre les patientes à IMC<25 et les patientes en surpoids (62.6% vs 53.3%, $p = 0.042$). Concernant la rectocèle, aucune différence était retrouvée entre les 3 groupes (44.6% vs 40.2% vs 38.5% $p = 0.36$). Les patientes obèses étaient majoritairement opérées par voie vaginale comparativement aux patientes en surpoids ou à IMC<25 (61.5% vs 50.4% vs 42.1% $p < .001$). Les patientes obèses subissaient plus de cure d'incontinence urinaire per-opératoire que les autres (26.7% vs 36.7% vs 41.0% $p = 0.003$). Cette différence était retrouvée entre les patientes obèses et celles à IMC<25 (respectivement, 41.0% vs 26.7% $p = 0.003$), entre les patientes obèses et les patientes en surpoids comparativement aux patientes à IMC<25 (38.1% vs 26.7% ; $p = 0.001$) et entre les patientes à IMC<25 et les patientes en surpoids (26.7% vs 36.7% ; $p = 0.026$). Aucune différence était retrouvée concernant la réalisation ou non d'une hystérectomie (38.7% vs 31.7% vs 40.2% $p = 0.14$) ni concernant les complications per-opératoires (2.6% vs 3.8% vs 3.3% $p = 0.72$).

Tableau 1. Caractéristiques globales

Caractéristiques	Total N= 744	IMC<25 N= 382 (51.3%)	25≤IMC<30 N= 240 (32.3%)	30≤IMC N= 122 (16.4%)	p
BMI moyen		22.4 ± 1.74	27.1 ± 1.4	32.8 ± 2.8	
Age	57.7 ± 10.8	57.6 ± 11.3	58.4 ± 10.2	56.9 ± 10.6	0.46
Parité		2.4 ± 1.3	2.6 ± 1.6	2.5 ± 1.7	0.075
ATCD chirurgicaux					
Cure de prolapsus	115 (15.5%)	49 (12.8%)	46(19.2%)	20 (16.4%)	0.099
Hystérectomie	130 (17.5%)	55 (14.4%)	54 (22.5%)	21 (17.2%)	0.035 ‡*
Cure IU	90 (12.1%)	41 (10.7%)	32 (13.3%)	17 (13.9%)	0.50
Stade POP-Q					
Cystocèle					
					<.001 †‡§
0-I	129	54 (14.2%)	39 (16.3%)	36 (29.5%)	
II	57	23 (6.1%)	19 (7.9%)	15 (12.3%)	
III- IV	555 (74.6%)	303 (79.7%)	181 (75.7%)	122 (58.2%)	
Hysterocèle					
					0.004 †‡*
0-I	216	89 (23.4%)	82 (34.2%)	45 (36.9%)	
II	104	53 (13.9%)	30 (12.5%)	21 (17.2%)	
III – IV	422 (56.7%)	238 (62.6%)	128 (53.3%)	56 (45.9%)	
Rectocèle					
					0.36
0-I	250	126 (33.3%)	86 (36.0%)	38 (31.2%)	
II	178	84 (22.2%)	57 (23.8%)	37 (30.3%)	
III – IV	312 (41.9%)	169 (44.6%)	96 (40.2%)	47 (38.5%)	
Voie d'abord					
					<.001 †‡
Sacrocolpopexie	386	220 (57.6%)	119 (49.6%)	47 (38.5%)	
Voie vaginale	358	162 (42.4%)	121 (50.4%)	75 (61.5%)	
Geste associé					
Hystérectomie	273 (36.7%)	148 (38.7%)	76 (31.7%)	49 (40.2%)	0.14
IUE	240 (32.5%)	102 (26.7%)	88 (36.7%)	50 (41.0%)	0.003 †‡*
Complication per-opératoire	23	10 (2.6%)	9 (3.8%)	4 (3.3%)	0.72

† Si comparaison IMC<25 vs IMC≥30 significatif

‡ Si comparaison IMC<25 vs IMC≥25 significatif

§ Si comparaison 25<IMC<30 vs IMC ≥30 significatif

* Si comparaison IMC<25 vs 25<IMC<30 significatif

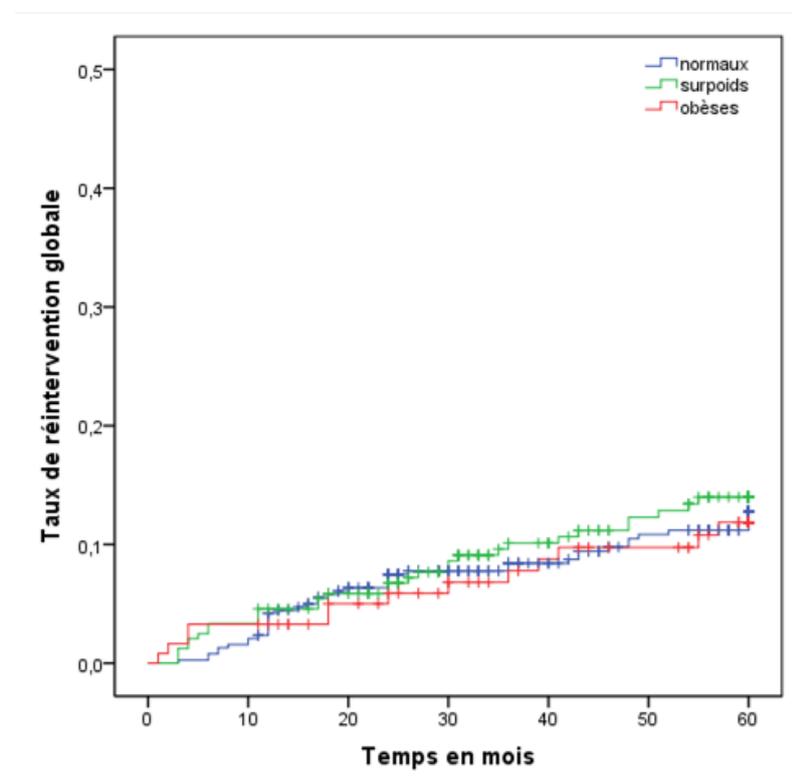
Nous nous sommes ensuite intéressés aux taux de réinterventions à distance. Les figures 2 à 5 représentent les courbes d'incidence cumulée des récidives.

A 5ans, 86 (13.0%) patientes ont bénéficié d'une réintervention toutes causes confondues. (Tableau 2). Aucune différence significative était retrouvée entre les groupes d'IMC (12.7% vs 14.0% vs 11.9% ; $p= 0.83$). Pour les patientes opérées par voie vaginale, aucune différence était retrouvée entre les patientes en surpoids et les patientes obèses comparativement aux patientes à $IMC < 25$ (8.6% vs 12.4% $p= 0.29$ et 8.6% vs 10.7% $p=0.92$), il en était de même pour les patientes opérées par voie coelioscopique (17.5% vs 15.3% $p=0.78$ et 17.5% vs 13.5% $p=0.84$). Quelle que soit la voie d'abord initiale, aucune différence était retrouvée entre les groupes d'IMC (p d'interaction = 0.61).

Tableau 2. Réinterventions totales

Voie d'abord	BMI	Nombre d'événements	Taux estimé à 5 ans	p	P value d'interaction
Total	< 25	43/382	12.7%	0.83	-
	25-30	30/240	14.0%		
	≥ 30	13/122	11.9%		
Voie vaginale	< 25	14/162	8.6%	0.29	0.61
	25-30	15/121	12.4%		
	≥ 30	8/75	10.7%		
Promontofixation	< 25	29/220	17.5%	0.78	
	25-30	15/119	15.3%		
	≥ 30	5/47	13.5%		

Figure 2. Taux de réinterventions globales

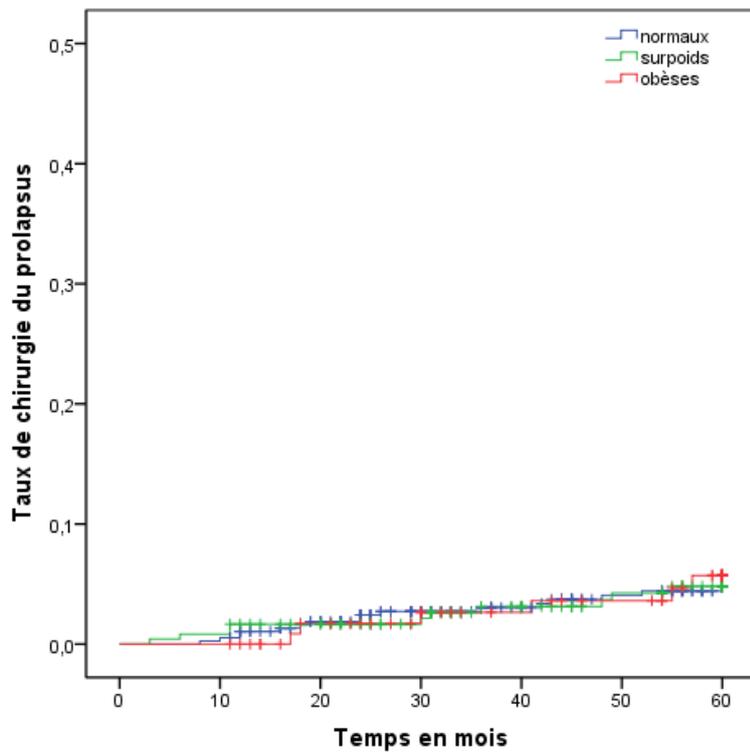


A 5 ans, 32 (5.0%) patientes ont bénéficié d'une réintervention pour récurrence de prolapsus (tableau 3). Aucune différence significative était retrouvée entre les groupes d'IMC (5.2% vs 4.1% vs 6.8% ; $p= 0.51$). Pour les patientes opérées par voie vaginale, aucune différence était retrouvée entre les 3 groupes de patientes (4.8% vs 2.9% vs 6.9% $p=0.77$), il en était de même pour les patientes opérées par voie coelioscopique (6.2% vs 6.8% vs 5.4% $p=0.95$). Quelle que soit la voie d'abord initiale, aucune différence était retrouvée entre les groupes d'IMC (p d'interaction = 0.84)

Tableau 3. Réinterventions pour récurrence de prolapsus

Voie d'abord	BMI	Nombre d'événements	Taux estimé	p	P value d'interaction
Total	< 25	23/526	5.2%	0.51	-
	25-30	12/346	4.1%		
	≥ 30	10/173	6.8%		
Voie vaginale	< 25	13/269	4.8%	0.77	0.84
	25-30	6/209	2.9%		
	≥ 30	8/116	6.9%		
Promontofixation	< 25	10/257	6.2%	0.95	
	25-30	6/140	6.8%		
	≥ 30	2/57	5.4%		

Figure 3. Réinterventions pour récurrence de prolapsus

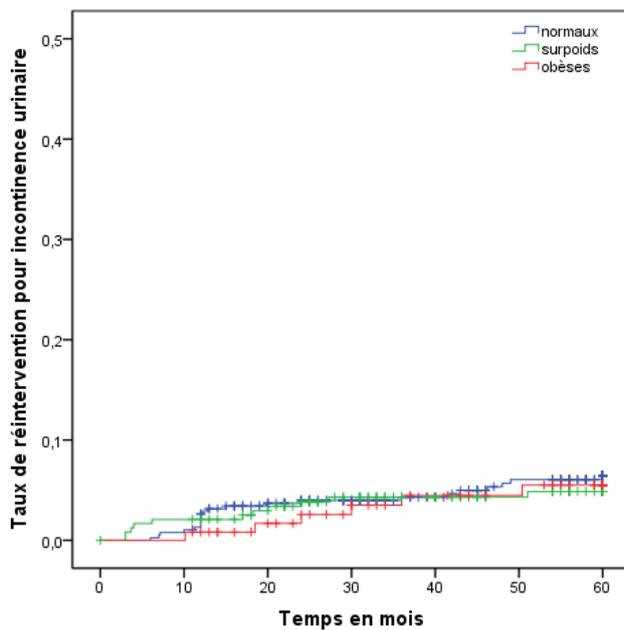


A 5 ans, 39 (5.8%) patientes avaient bénéficié d'une réintervention pour cure d'incontinence urinaire (tableau 4). Aucune différence significative était retrouvée entre les groupes d'IMC (6.5% vs 4.9% vs 5.5% ; $p= 0.80$). Pour les patientes opérées par voie vaginale, aucune différence était retrouvée entre les 3 groupes de patientes (4.9% vs 5.0% vs 4.0% $p=0.94$), il en était de même pour les patientes opérées par voie cœlioscopique (8.4% vs 4.4% vs 9.4% $p=0.73$). Quelle que soit la voie d'abord initiale, aucune différence était retrouvée entre les groupes d'IMC (p d'interaction = 0.78)

Tableau 4. Réinterventions pour incontinence urinaire

Voie d'abord	BMI	Nombre d'événements	Taux estimé	p	P value d'interaction
Total	< 25	22/382	6.5%	0.80	-
	25-30	11/240	4.9%		
	≥ 30	6/122	5.5%		
Voie vaginale	< 25	2/162	4.9%	0.94	0.78
	25-30	6/121	5.0%		
	≥ 30	3/75	4.0%		
Promontofixation	< 25	14/220	8.4%	0.73	
	25-30	5/119	4.4%		
	≥ 30	3/47	9.4%		

Figure 4. Réinterventions pour incontinence urinaire

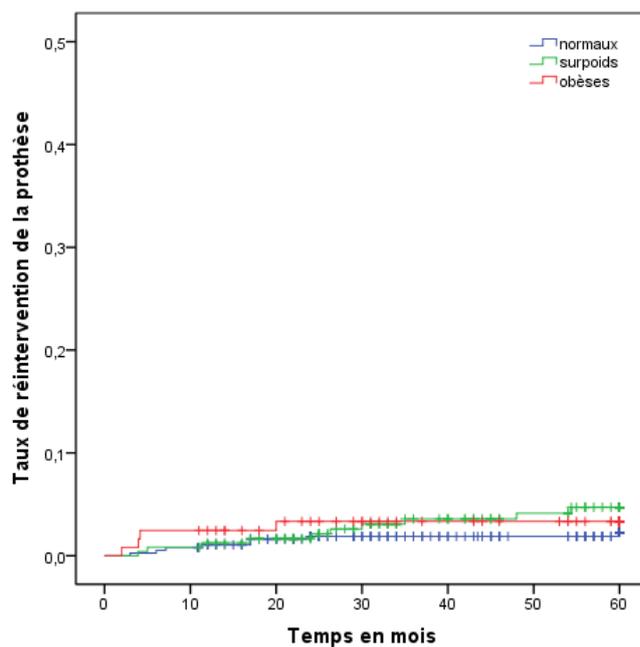


A 5 ans, 22 (3.2%) patientes ont bénéficié d'une réintervention pour complications liées à la prothèse (tableau 5). 18 patientes pour exposition de prothèse, 3 pour rétraction et 1 patiente pour infection de prothèse. Aucune différence significative était retrouvée entre les groupes d'IMC (2.3% vs 4.7% vs 3.3% ; $p= 0.35$). Pour les patientes opérées par voie vaginale, aucune différence était retrouvée entre les 3 groupes de patientes (1.9% vs 4.1% vs 2.7% $p=0.54$), il en était de même pour les patientes opérées par voie coelioscopique (2.9% vs 5.9% vs 4.6% $p=0.52$). Quelle que soit la voie d'abord initiale, aucune différence était retrouvée entre les groupes d'IMC (p d'interaction = 0.91)

Tableau 5. Réinterventions pour complications de prothèse

Voie d'abord	BMI	Nombre d'événements	Taux estimé	p	P value d'interaction
Total	< 25	22/382	6.5%	0.80	-
	25-30	11/240	4.9%		
	≥ 30	6/122	5.5%		
Voie vaginale	< 25	2/162	4.9%	0.94	0.78
	25-30	6/121	5.0%		
	≥ 30	3/75	4.0%		
Promontofixation	< 25	14/220	8.4%	0.73	
	25-30	5/119	4.4%		
	≥ 30	3/47	9.4%		

Figure 5. Réinterventions pour complications de prothèse



Discussion

L'obésité est un problème majeur de santé publique au niveau mondial. Actuellement, près de la moitié de la population mondiale est obèse ou en surpoids. L'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) retrouvait en 2012 d'importantes disparités avec des taux de femmes obèses pouvant aller de 2.8% jusqu'à 37.5% selon les pays (17). Ce fléau mondial est en constante augmentation. En France, ce phénomène était retrouvé au travers des enquêtes ObEpi (2). Entre 2003 et 2012, le taux de femmes obèses passait de 11.9% à 15.7% et le taux de femmes en surpoids passait de 24.5% à 26.3%. Notre région était particulièrement touchée par ce phénomène avec des taux au-dessus de la moyenne nationale avec 16% d'obèses en 2003 et 21.3% en 2013. Dans notre étude, nous retrouvions 16.5% de patientes obèses, ce qui correspondait à notre bassin de population.

Certains facteurs de risque de prolapsus génital tels que l'âge, la parité ou la macrosomie foétale sont maintenant bien connus (18). L'impact de l'obésité semble plus controversé. Une récente méta-analyse suggérait une association entre obésité et prolapsus sans pouvoir l'affirmer du fait d'un manque d'études prospectives et de compréhension des mécanismes (5). De plus, elle montrait que cette association était surtout vraie pour le prolapsus anatomique et moins pour le prolapsus symptomatique. Ceci pourrait expliquer l'hétérogénéité des résultats concernant l'impact de l'obésité sur le prolapsus génital. Dans notre population de patientes opérées ; et donc symptomatiques, on retrouvait des stades de prolapsus moindres selon la classification POP-Q chez les patientes obèses concernant la cystocèle et l'hystérocele. Aucune différence n'était retrouvée concernant la rectocèle. Une étude

s'était intéressée à l'impact de l'obésité sur les différents étages de prolapsus. Dans cette étude, l'obésité avait le même impact sur les 3 étages évalués.

L'obésité est maintenant un facteur de risque reconnu d'incontinence urinaire (19–21). Selon les études, l'obésité majorerait le risque d'incontinence urinaire de 1.4 à 4.3 (19,22). Nous retrouvons également cette différence avec un taux de cure d'incontinence urinaire associée à la cure de prolapsus chez 44% des patientes obèses contre 29% des patientes non obèses. La faisabilité de la mise en place d'une bandelette sous urétrale chez les patientes obèses a maintenant été bien démontré (23). Par ailleurs, comme dans notre étude, la littérature montre que l'obésité ne semble pas être un facteur de risque de récurrence après traitement chirurgical avec mise en place d'une bandelette sous urétrale dans les 3 ans suivant la chirurgie (24,25).

Dans les études s'intéressant au risque de récurrence d'un prolapsus génital, 3 types de critères de jugement principal sont utilisés. On retrouve le succès anatomique (le plus souvent évalué à l'aide d'une échelle type POP-Q), le succès fonctionnel (satisfaction des patientes, sensation de boule vaginale) ou le nombre de réinterventions pour prolapsus. Barber et al. montraient que le succès de l'intervention pouvait aller de 19.2 à 97.2% selon l'utilisation de ces critères avec des variations dans les échelles anatomiques utilisées (26). L'utilisation d'un même critère de jugement est donc indispensable afin de comparer les différentes interventions.

Notre étude retrouve un taux de réinterventions pour récurrence de prolapsus de 4.1 à 6.8%. Ce taux est concordant avec la littérature qui retrouve 4 à 5 % de récurrence chez les patientes ayant bénéficié d'une promontofixation par voie coelioscopique (27–29) et 5% après mise en place d'une prothèse par voie vaginale

(12,30). Concernant le risque de réintervention pour récurrence de prolapsus, nous n'avons retrouvé aucune différence significative entre les patientes obèses et non obèses et ce, quelle que soit la voie d'abord pour un délai moyen de suivi de 87 mois. Ce délai est, à notre connaissance un des plus longs décrit dans la littérature. Pour tout type de critère de jugement principal, la littérature ne retrouve pas de différence sur la récurrence du prolapsus entre les patientes obèses et non obèses dans les premières années qui suivent l'intervention que ce soit par promontofixation par laparotomie ou cœlioscopie ou par cure de prolapsus par voie vaginale. (9,31–34). A noter que ces études évaluaient les patientes à court, voir moyen terme. Bradley et al. comparaient les patientes obèses aux patientes avec IMC <25 et ne retrouvaient aucune différence entre les groupes à 2 ans d'une sacrocolpopexie par laparotomie. Rappa et al. retrouvaient 19.7% de récurrence de prolapsus après hystérectomie et suspension au ligament utéro-sacré par voie vaginale, aucune différence n'était retrouvée entre les patientes avec un IMC>25 à celles avec un IMC<25 à 6 mois de la chirurgie.

Dans notre étude, les patientes obèses étaient préférentiellement opérées par voie vaginale. Thubert et al. ont montré la faisabilité de la promontofixation par voie cœlioscopique chez les patientes obèses (9). Cependant, la chirurgie gynécologique par cœlioscopie peut présenter quelques difficultés chez les patientes obèses. Comme décrit par Afors et al. (35), les patientes obèses supportent moins facilement la position de Trendelenburg et le pneumopéritoine pouvant entraîner une réduction de la perfusion pulmonaire avec risque de syndrome du compartiment. Ces deux facteurs, essentiels pour l'accès au promontoire, ont pu être un frein à proposer l'intervention chez ces patientes. De plus, une étude prospective, comparant la voie cœlioscopique à la voie vaginale retrouvait un temps opératoire significativement

plus important pour la voie coelioscopique. Les complications nerveuses liées aux compressions sur table opératoire plus importantes chez les patientes obèses peuvent être un frein supplémentaire à réaliser cette procédure. Même si les auteurs s'accordent pour dire que la coelioscopie est réalisable chez l'obèse sans majoration importante des complications (35–37), ces freins pouvaient orienter notre équipe chirurgicale à privilégier la voie vaginale pour ces patientes.

Pour toute patiente confondue, le débat concernant la voie d'abord à proposer aux patientes reste d'actualité. A l'heure actuelle, une seule étude randomisée comparant la promontofixation par voie coelioscopique versus mise en place d'une prothèse totale de type Prolift® (Gynecare, Ethicon Inc, Johnson & Johnson) par voie vaginale (38) a été réalisée. Cette étude retrouvait un avantage à la promontofixation avec un taux de succès anatomique supérieur 2 ans après la chirurgie, un saignement peropératoire moindre, une durée d'hospitalisation plus courte et une reprise des activités plus rapide. Seule la durée opératoire était plus importante. L'étude randomisée PROSPERE comparant la voie coelioscopique et la voie vaginale avec mise en place de prothèse pour cure de cystocèle montrait que la voie coelioscopique semblait plus sûre que la voie vaginale mais non réalisable pour toutes les patientes. Aucune différence n'était retrouvée concernant le succès fonctionnel ou anatomique. Cependant, la qualité de vie sexuelle était meilleure dans le groupe laparoscopie. (39). Notre étude rétrospective ne peut que supposer qu'il n'y a pas de différence entre les 2 voies d'abord chez l'obèse, sans pour autant pouvoir l'affirmer.

Conclusion

En conclusion, comme pour l'incontinence urinaire, l'obésité ne semble pas être un facteur de risque de récurrence de prolapsus après chirurgie que ce soit par voie vaginale avec mise en place d'une prothèse ou par promontofixation par voie coelioscopique. L'impact de l'obésité sur les stades et les étages du prolapsus restent un sujet de discorde. Des études supplémentaires sur l'impact de l'obésité dans l'histoire du prolapsus avec études des variations du poids des patientes au cours du temps pourraient être intéressantes.

Bibliographie

1. WHO :: Global Database on Body Mass Index [Internet]. Disponible sur: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html
2. ObEpi-Roche 2012 : enquête nationale sur l'obésité et le surpoids [Internet]. Disponible sur: <http://www.roche.fr/innovation-recherche-medicale/decouverte-scientifique-medicale/cardio-metabolisme/enquete-nationale-obepi-2012.html>
3. Lousquy R, Costa P, Delmas V, Haab F. [Update on the epidemiology of genital prolapse]. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol*. déc 2009;19(13):907-15.
4. Olsen AL, Smith VJ, Bergstrom JO, Colling JC, Clark AL. Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol*. avr 1997;89(4):501-6.
5. Giri A, Hartmann KE, Hellwege JN, Velez Edwards DR, Edwards TL. Obesity and pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Obstet Gynecol*. juill 2017;217(1):11-26.e3.
6. Washington BB, Erekson EA, Kassis NC, Myers DL. The association between obesity and stage II or greater prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. mai 2010;202(5):503.e1-4.
7. Chen CCG, Gatmaitan P, Koepp S, Barber MD, Chand B, Schauer PR, et al. Obesity is associated with increased prevalence and severity of pelvic floor disorders in women considering bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis Off J Am Soc Bariatr Surg*. août 2009;5(4):411-5.
8. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol*. juin 2002;186(6):1160-6.
9. Thubert T, Naveau A, Letohic A, Villefranque V, Benifla JL, Deffieux X. Outcomes and feasibility of laparoscopic sacrocolpopexy among obese versus non-obese women. *Int J Gynecol Obstet*. 1 janv 2013;120(1):49-52.
10. Bohlin KS, Ankardal M, Nüssler E, Lindkvist H, Milsom I. Factors influencing the outcome of surgery for pelvic organ prolapse. *Int Urogynecology J*. 11 sept 2017;
11. Vandendriessche D, Sussfeld J, Giraudet G, Lucot J-P, Behal H, Cosson M. Complications and reoperations after laparoscopic sacrocolpopexy with a mean follow-up of 4 years. *Int Urogynecology J*. févr 2017;28(2):231-9.
12. de Landsheere L, Ismail S, Lucot J-P, Deken V, Foidart J-M, Cosson M. Surgical intervention after transvaginal Prolift mesh repair: retrospective single-center study including 524 patients with 3 years' median follow-up. *Am J Obstet Gynecol*. janv 2012;206(1):83.e1-7.

13. Debodinance P, Berrocal J, Clavé H, Cosson M, Garbin O, Jacquetin B, et al. [Changing attitudes on the surgical treatment of urogenital prolapse: birth of the tension-free vaginal mesh]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. nov 2004;33(7):577-88.
14. de Leval J. Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary incontinence: transobturator vaginal tape inside-out. *Eur Urol*. déc 2003;44(6):724-30.
15. Wattiez A, Canis M, Mage G, Pouly JL, Bruhat MA. Promontofixation for the treatment of prolapse. *Urol Clin North Am*. févr 2001;28(1):151-7.
16. Cosson M, Rajabally R, Bogaert E, Querleu D, Crépin G. Laparoscopic sacrocolpopexy, hysterectomy, and burch colposuspension: feasibility and short-term complications of 77 procedures. *JLS*. juin 2002;6(2):115-9.
17. OBESITY Update OECD [Internet]. Disponible sur: <http://www.oecd.org/els/health-systems/Obesity-Update-2014.pdf>
18. Nygaard I, Bradley C, Brandt D, Women's Health Initiative. Pelvic organ prolapse in older women: prevalence and risk factors. *Obstet Gynecol*. sept 2004;104(3):489-97.
19. Contreras Ortiz O. Stress urinary incontinence in the gynecological practice. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. juill 2004;86 Suppl 1:S6-16.
20. Kölbl H, Riss P. Obesity and stress urinary incontinence: significance of indices of relative weight. *Urol Int*. 1988;43(1):7-10.
21. Dwyer PL, Lee ET, Hay DM. Obesity and urinary incontinence in women. *Br J Obstet Gynaecol*. janv 1988;95(1):91-6.
22. Bortolotti A, Bernardini B, Colli E, Di Benedetto P, Giocoli Nacci G, Landoni M, et al. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. *Eur Urol*. janv 2000;37(1):30-5.
23. Rogers RG, Lebküchner U, Kammerer-Doak DN, Thompson PK, Walters MD, Nygaard IE. Obesity and retropubic surgery for stress incontinence: is there really an increased risk of intraoperative complications? *Am J Obstet Gynecol*. déc 2006;195(6):1794-8.
24. Jeong SJ, Lee HS, Lee JK, Jeong JW, Lee SC, Kim JH, et al. The long-term influence of body mass index on the success rate of mid-urethral sling surgery among women with stress urinary incontinence or stress-predominant mixed incontinence: comparisons between retropubic and transobturator approaches. *PloS One*. 2014;9(11):e113517.
25. Yonguc T, Aydogdu O, Bozkurt IH, Degirmenci T, Gunlusoy B, Sen V, et al. Do severe obese patients with stress urinary incontinence benefit from transobturator tape procedure? 3-year surgical outcome. *Can Urol Assoc J J Assoc Urol Can*. août 2015;9(7-8):E546-550.

26. Barber MD, Brubaker L, Nygaard I, Wheeler TL, Schaffer J, Chen Z, et al. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol.* sept 2009;114(3):600-9.
27. Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, et al. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol.* oct 2004;104(4):805-23.
28. Rivoire C, Botchorishvili R, Canis M, Jardon K, Rabischong B, Wattiez A, et al. Complete laparoscopic treatment of genital prolapse with meshes including vaginal promontofixation and anterior repair: a series of 138 patients. *J Minim Invasive Gynecol.* déc 2007;14(6):712-8.
29. Ganatra AM, Rozet F, Sanchez-Salas R, Barret E, Galiano M, Cathelineau X, et al. The current status of laparoscopic sacrocolpopexy: a review. *Eur Urol.* mai 2009;55(5):1089-103.
30. Jacquetin B, Hinoul P, Gauld J, Fatton B, Rosenthal C, Clavé H, et al. Total transvaginal mesh (TVM) technique for treatment of pelvic organ prolapse: a 5-year prospective follow-up study. *Int Urogynecology J.* oct 2013;24(10):1679-86.
31. Bradley CS, Kenton KS, Richter HE, Gao X, Zyczynski HM, Weber AM, et al. Obesity and outcomes after sacrocolpopexy. *Am J Obstet Gynecol.* déc 2008;199(6):690.e1-8.
32. Rappa C, Saccone G. Recurrence of vaginal prolapse after total vaginal hysterectomy with concurrent vaginal uterosacral ligament suspension: comparison between normal-weight and overweight women. *Am J Obstet Gynecol.* nov 2016;215(5):601.e1-601.e4.
33. Turner L, Lavelle E, Lowder JL, Shepherd JP. The Impact of Obesity on Intraoperative Complications and Prolapse Recurrence After Minimally Invasive Sacrocolpopexy. *Female Pelvic Med Reconstr Surg.* oct 2016;22(5):317-23.
34. McDermott CD, Park J, Terry CL, Woodman PJ, Hale DS. Surgical outcomes of abdominal versus laparoscopic sacral colpopexy related to body mass index. *J Obstet Gynaecol Can JOGC J Obstet Gynecol Can JOGC.* janv 2012;34(1):47-56.
35. Afors K, Centini G, Murtada R, Castellano J, Meza C, Wattiez A. Obesity in laparoscopic surgery. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* mai 2015;29(4):554-64.
36. Chopin N, Malaret JM, Lafay-Pillet M-C, Fotso A, Foulot H, Chapron C. Total laparoscopic hysterectomy for benign uterine pathologies: obesity does not increase the risk of complications. *Hum Reprod Oxf Engl.* déc 2009;24(12):3057-62.
37. Heinberg EM, Crawford BL, Weitzen SH, Bonilla DJ. Total laparoscopic hysterectomy in obese versus nonobese patients. *Obstet Gynecol.* avr 2004;103(4):674-80.

38. Maher CF, Feiner B, DeCuyper EM, Nichlos CJ, Hickey KV, O'Rourke P. Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* avr 2011;204(4):360.e1-7.
39. Lucot J-P, Cosson M, Bader G, Debodinance P, Akladios C, Salet-Lizée D, et al. Safety of Vaginal Mesh Surgery Versus Laparoscopic Mesh Sacropexy for Cystocele Repair: Results of the Prosthetic Pelvic Floor Repair Randomized Controlled Trial. *Eur Urol.* août 2018;74(2):167-76.

AUTEUR : Nom : DELPORTE

Prénom : Victoire

Date de Soutenance : 24 septembre 2018

Titre de la Thèse :

Thèse - Médecine - Lille 2018

Cadre de classement : Gynécologie - Obstétrique

DES + spécialité : Gynécologie – Obstétrique

Mots-clés : prolapsus génital, obésité, récurrence

Résumé :

Objectif - Evaluer le risque de récurrence de prolapsus génital chez les patientes obèses comparativement aux patientes non obèses et en surpoids et évaluer ce risque selon la voie d'abord (cœlioscopique et vaginale).

Méthode - Il s'agit d'une étude rétrospective incluant les patientes ayant bénéficié d'une cure de prolapsus par voie vaginale et par voie cœlioscopique entre 2003 et 2013. Trois groupes ont été constitués : patientes non obèses ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), patientes en surpoids (IMC de 25 à 29 kg/m^2) et patientes obèses ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Nous avons comparé dans ces groupes, les caractéristiques de la population, le risque de réintervention globale, le risque de réintervention pour récurrence de prolapsus, pour incontinence urinaire et pour complications liées à la prothèse.

Résultats - 744 patientes ont été incluses dont 382 non obèses, 240 en surpoids et 122 obèses. Nous avons observé des différences significatives concernant la répartition des stades de prolapsus entre les groupes, la voie d'abord utilisée et l'association à une cure d'incontinence urinaire. Aucune différence n'avait été retrouvée concernant les réinterventions.

Conclusion – Après ajustements sur les paramètres démographiques et le stade du prolapsus, l'obésité ne semble pas être un facteur de risque de récurrence de prolapsus après mise en place de prothèse quel que soit la voie d'abord.

Composition du Jury :

Président : Professeur Michel Cosson

Asseseurs : Professeur Pierre Collinet, Professeur Chrystèle Rubod dit Guillet, Docteur Géraldine Giraudet

