Césarienne pour toutes

Méthodologie

Revue de la littérature :

- PUBMED de 2003 à nos jours
- Mots clefs:

urinary incontinence AND cesarean section

(210 publications)

fecal incontinence AND cesarean section

(117 publications)

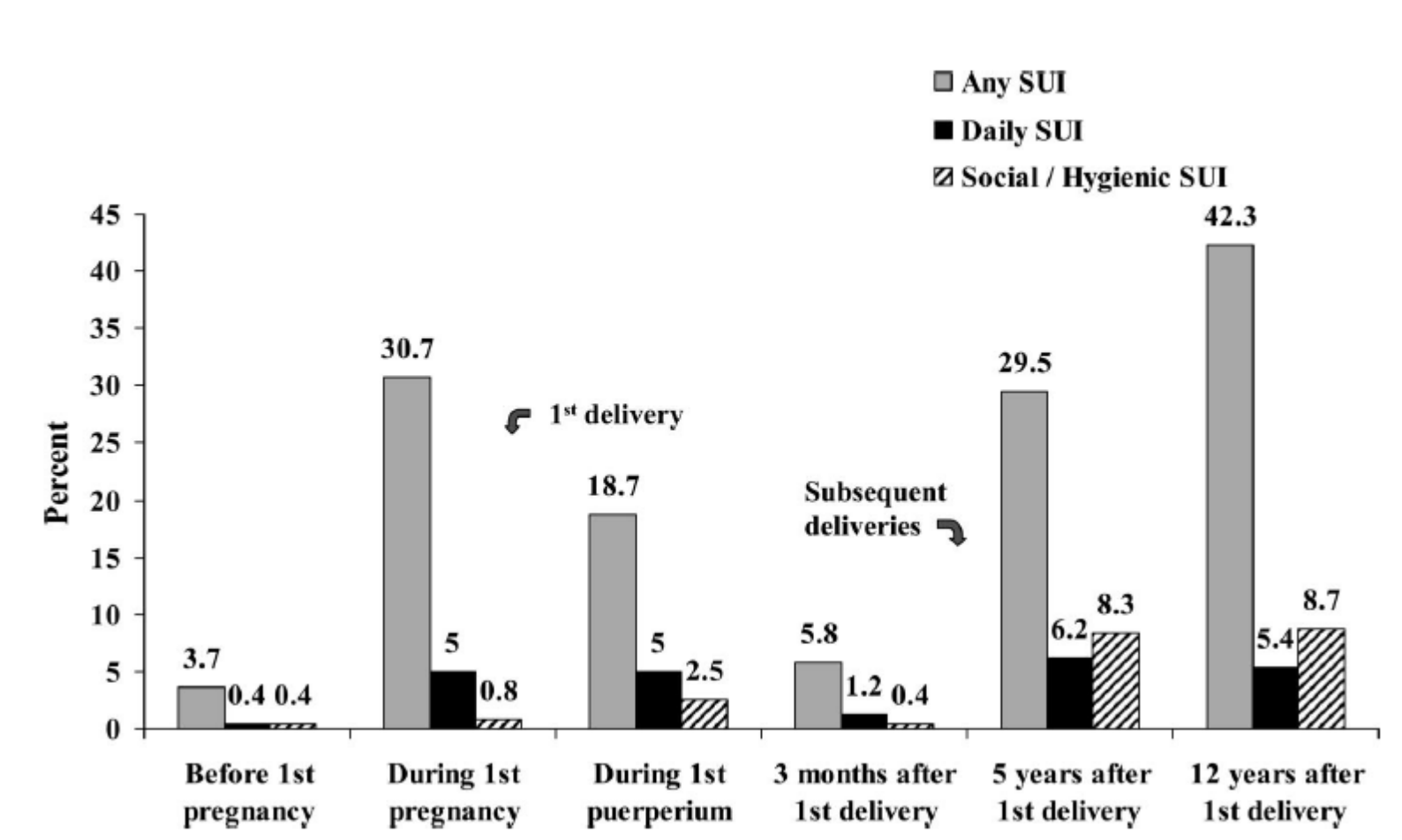
Articles retenus : impact factor > 3 (n=56)

Pourcentage de femmes 1er auteur : 76%

Incontinence urinaire

Quelques chiffres

Etude de cohorte longitudinale sur 12 ans incluant 241 femmes



Viktrup L, Obstet Gynecol 2006

I.U. et mode d'accouchement

Etude EPINCONT
(Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag)

Cohorte de 15,307 femmes
Data base liée aux données du Medical Birth Registry of Norway
Critères d'inclusion:
- femme répondant au questionnaire portant sur l'IU
- âgée de < 65 ans,
- aucun accouchement, seulement des CS, ou seulement des VB

Rortveit G, N Engl J Med 2003

I.U. et mode d'accouchement

	IU (tous types)	IU modérée ou sévère	IU d'effort	Urgences mictionnelles	IU mixte
Nullipares	**10.1%**	**3.7%**	**4.7%**	**1.6%**	**3.1%**
CS	**15.9%**	**6.2%**	**6.9%**	**2.2%**	**5.3%**
VB	**21.0%**	**8.7%**	**12.2%**	**1.8 %**	**6.1%**

Table 4. Odds Ratios for Incontinence According to Mode of Delivery.

Comparison	Any Incontinence	Moderate or Severe Incontinence	Stress Incontinence	Urge Incontinence	Mixed-Type Incontinence
	odds ratio (95 percent confidence interval)				
Cesarean sections as compared with no deliveries					
Univariable analysis	1.7 (1.3–2.1)	1.6 (1.1–2.3)	1.6 (1.1–2.2)	1.5 (0.9–2.8)	1.9 (1.3–2.8)
Age-adjusted analysis	1.5 (1.2–1.9)	1.4 (1.0–2.1)	1.4 (1.0–2.0)	1.4 (0.8–2.6)	1.7 (1.2–2.5)
Vaginal deliveries as compared with no deliveries					
Univariable analysis	2.8 (2.5–3.2)	3.3 (2.7–4.0)	3.7 (3.1–4.4)	1.4 (1.0–1.9)	2.6 (2.1–3.2)
Age-adjusted analysis	2.3 (2.0–2.6)	2.6 (2.1–3.1)	3.0 (2.5–3.5)	1.2 (0.9–1.6)	2.1 (1.7–2.6)
Vaginal deliveries as compared with cesarean sections					
Univariable analysis	1.7 (1.4–2.1)	2.1 (1.5–2.9)	2.3 (1.7–3.1)	0.9 (0.5–1.5)	1.4 (1.0–1.9)
Multivariable analysis*	1.7 (1.3–2.1)	2.2 (1.5–3.1)	2.4 (1.7–3.2)	0.9 (0.5–1.6)	1.3 (0.9–1.9)

I.U. et mode d'accouchement

Étude de cohorte prospective de 393 femmes à terme avec grossesse unique et présentation céphalique nécessitant une extraction instrumentale ou une césarienne à dilatation complète

Questionnaires postaux pour le suivi

Extraction instrumentale vs césarienne :
Risque d'IU à 1 an : OR (IC 95%) : 3.1 (1.3-7.6)

Liebling RE, Am J Obstet Gynecol 2004

Risque d'IU à 3 ans : OR (IC 95%) : 5.37 (1.7, 27.9)

Bahl R, Am J Obstet Gynecol 2005

I.U. et mode d'accouchement

Etude de cohorte parmi 271 paires de sœurs monozygotes (IUE)

Table I Demographics and medical conditions in the twin sister cohort (n = 542)

Mean age	47.1 (15-85)
Median parity	2 (0-7)
Postmenopausal	46.1%
Hormone replacement therapy	16.0%
Mean BMI (SD)	26.4 (6.1)

Table II Environmental predictors of SUI in 173 parous-parous identical twin pairs (n = 346)

Variable	SUI (n), %	OR	95% CI	*P* value
Mode of delivery				
Vaginal	67.1 (298)	2.28	1.14-4.55	.019
Cesarean section only	47.7 (44)	1.00		

Goldberg RP, Am J Obstet Gynecol 2005

I.U. et mode d'accouchement

3405 primipares avec grossesse unique
Evaluation de l'incontinence urinaire à 3 mois (questionnaire)

Prévalence de l'incontinence urinaire : 29%

Incontinence urinaire débutant après l'accouchement:
césarienne versus voie basse : OR 0.28, IC 95% 0.19–0.41

Incontinence urinaire débutant pendant la grossesse :
césarienne versus voie basse : OR 0.39, IC 95% 0.27–0.58

Glazener C, BJOG 2006

I.U. et mode d'accouchement

Etude de cohorte prospective
1507 nullipares recrutées < 24 SA
Questionnaire/interview téléphonique à 18 mois postpartum

Table 3. Logistic regression model for women reporting persistent UI compared with women not reporting UI by mode of birth (n = 861)

	Continent	Incontinent	Adjusted OR****	95% CI
	n (%)	*n* (%)		
Method of birth				
Caesarean no labour	56 (80.0)	14 (20.0)	0.44*	0.22–0.89
Caesarean before second stage	117 (82.4)	25 (17.6)	0.35***	0.20–0.59
Caesarean after onset of second stage	40 (80.0)	10 (20.0)	0.44*	0.20–0.97
Spontaneous vaginal	260 (65.7)	136 (34.3)	1.0	
Vaginal with forceps	70 (70.7)	29 (29.3)	0.83	0.48–1.42
Vaginal with vacuum extraction	56 (53.8)	48 (46.2)	2.03**	1.21–3.41
Operative vaginal combined	126 (62.1)	77 (37.9)	1.32	0.88–1.98

D Gartland, BJOG 2012

I.U. et mode d'accouchement

4214 femmes ayant retourné un questionnaire postal
6 ans après l'accouchement index
Prévalence de l'incontinence urinaire persistante : 24%

Table 4. Multiple logistic regression of persistent urinary incontinence and caesarean section history among women who had no subsequent delivery after the index birth

Variables	Total	Symptom, *n* (%)	OR	(95% CI)	*P*
Caesarean delivery history					
No caesarean section	1689	441 (26.1)	1.0	Reference	
Only caesarean section(s)	252	36 (14.3)	0.47	(0.32–0.69)	<0.001
Caesarean section(s) and vaginal	215	60 (27.9)	0.93	(0.67–1.29)	0.656

MacArthur C, BJOG 2006

I.U. et mode d'accouchement

Etude de cohorte longitudinale
1,011 femmes, 5-10 ans après le 1er accouchement
Evaluation à l'inclusion : IUE, vessie hyperactive, symptômes de prolapsus

Table 3. Relative Odds for Each Pelvic Floor Disorder 5–10 Years From First Delivery by Obstetric Exposure

Pelvic Floor Disorder	All Births Cesarean Before Active Labor (n=192)	All Cesarean Births Before Complete Cervical Dilation (n=228)	At Least One Cesarean Delivery After Complete Cervical Dilation (n=140)	No Operative Vaginal Births (n=325)	At Least One Operative Vaginal Birth (n=126)
Stress urinary incontinence					
Unadjusted	1 (referent)	0.83 (0.39–1.79)	1.19 (0.53–2.66)	**2.15 (1.15–4.02)**	**3.15 (1.57–6.33)**
Adjusted*	1 (referent)	0.88 (0.40–1.91)	1.30 (0.57–2.95)	**2.87 (1.49–5.52)**	**4.45 (2.14–9.27)**
Overactive bladder					
Unadjusted	1 (referent)	0.70 (0.31–1.60)	0.95 (0.39–2.28)	1.10 (0.55–2.21)	**2.91 (1.41–6.03)**
Adjusted*	1 (referent)	0.74 (0.32–1.73)	1.17 (0.47–2.91)	1.66 (0.80–3.48)	**4.89 (2.23–10.74)**
Anal incontinence					
Unadjusted	1 (referent)	1.07 (0.53–2.17)	1.63 (0.79–3.39)	1.52 (0.81–2.84)	**2.10 (1.02–4.30)**
Adjusted*	1 (referent)	1.12 (0.55–2.29)	1.48 (0.70–3.11)	1.62 (0.85–3.10)	**2.22 (1.06–4.64)**
Prolapse symptoms					
Unadjusted	1 (referent)	0.56 (0.09–3.37)	0.91 (0.15–5.54)	2.00 (0.54–7.36)	**4.85 (1.29–18.27)**
Adjusted*	1 (referent)	0.72 (0.12–4.42)	0.99 (0.16–6.13)	2.80 (0.73–10.81)	**6.83 (1.68–27.80)**
Prolapse to or beyond the hymen on examination					
Unadjusted	1 (referent)	0.50 (0.12–2.12)	0.82 (0.19–3.49)	**5.70 (2.22–14.66)**	**7.48 (2.74–20.42)**
Adjusted*	1 (referent)	0.53 (0.13–2.27)	0.73 (0.17–3.13)	**5.64 (2.16–14.70)**	**7.50 (2.70–20.87)**

Number needed to harm (/césarienne) :
6.8 extract. Instrument.
8.9 VBS
➔ 1 cas de prolapsus additionel

Handa VL, Obstet Gynecol 2011

I.U. et mode d'accouchement

Etude longitudinale avec questionnaire postal
Suivi à 12 ans : 3763/7883 (47.7%)

Table 2. Logistic regression of urinary incontinence at 12 years and delivery mode history

Variable	Total	Symptoms *n* (%)	OR (95% CI)	*P* value
Delivery mode history (mean no. deliveries, mean years since last delivery)				
Only SVD (2.5, 10.2)	1852	1013 (54.7)	Reference	
Only CS (2.0, 10.8)	403	162 (40.2)	0.46 (0.37–0.58)	<0.001
SVD and CS (2.9, 9.7)	293	174 (59.4)	1.14 (0.89–1.47)	0.308
Any forceps (2.6, 10.4)	956	491 (51.4)	0.81 (0.69–0.95)	0.010
Any vacuum, no forceps (2.3, 9.4)	248	139 (56.0)	0.97 (0.74–1.28)	0.851

MacArthur C, BJOG 2011

Incontinence anale

Quelques chiffres

Prévalence des ruptures du sphincter anal (3ème ou 4ème degré): 3.0-7.31%

Elfaghi I, BJOG 2004
Dandolu V, Obstet Gynecol 2005
Baghestan E, Obstet Gynecol 2010

Prévalence de l'incontinence anale en cas de rupture du sphincter anal à 6 mois PP :

- **incontinence aux matières : 17.0%**
- **incontinence aux gaz: 23.0%**

Borello-France D, Obstet Gynecol 2006

Prévalence de l'incontinence anale

- **à 3 mois PP: 8.2%**
- **à 6 ans PP : 9.7%**
- **à 12 ans PP : 12.9%**

MacArthur C, BJOG 2013

Quelques chiffres

Essai randomisé
Echographie endoanale immédiatement après l'accouchement :
Lésions du sphincter anal : 5.6%
Incontinence sévère :
- 3 mois: 3.3% dans le groupe intervention vs 8.7% dans le groupe contrôle
- 1 an: 3.2% dans le groupe intervention vs 6.7% dans le groupe contrôle

Faltin DL, Obstet Gynecol 2005

Incontinence anale et mode d'accouchement

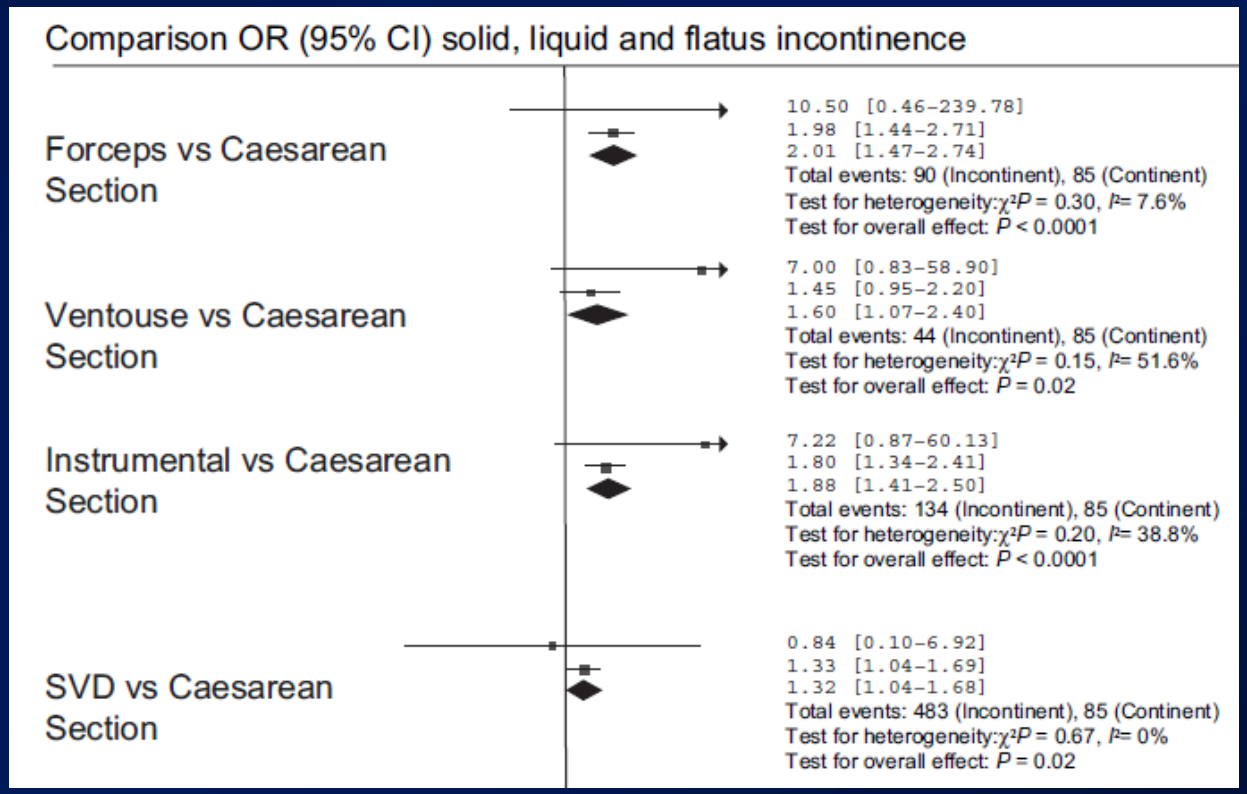
Revue systématique

18 études incluant 12,237 femmes

Risque d'incontinence anale dans la 1ère année PP :

VBS vs césarienne : OR 1.32, IC 95% 1.04-1.68, P = 0.02

Forceps vs césarienne : OR 2.01, IC 95% 1.47-2.74, P < 0.0001



Pretlove S, BJOG 2008

Incontinence anale et mode d'accouchement

Etude de cohorte de 4,458 femmes agées de 25 à 84 ans
Questionnaire validé : Epidemiology of Prolapse and Incontinence

Table 1. Demographics of the Study Sample by Birth Group

	Nulliparous (N = 787)			Cesarean Delivery (N = 389)			Vaginally Parous (N = 2927)		
Age [mean years ± SD (range)]	51.0 ± 17.4 (25–84)			50.7± 14.1 (25–84)			58.8 ± 15.1 (25–84)*†		
Parity [median (mean)]	0 (0)			2 (2.1)*			2 (2.7)*		
Obese (≥ 30 kg/m²)	25	[22–28]	(188/756)	32*	[27–37]	(119/370)	28	[26–29]	(784/2,840)

Table 2. Prevalence of Selected Pelvic Floor Disorders by Birth Group

	Nulliparous (N = 787)			Cesarean Delivery (N = 389)			Vaginally Parous (N = 2,927)		
	%	[95% CI]	(n /N)	%	[95% CI]	(n /N)	%	[95% CI]	(n /N)
Pelvic organ prolapse	4	[3–5]	(29/774)	4	[2–7]	(16/386)	8*†	[7–9]	(223/2,883)
Stress urinary incontinence	8	[6–10]	(64/771)	11	[8–15]	(43/387)	18*†	[16–19]	(505/2,885)
Overactive bladder	9	[7–11]	(70/773)	9	[7–13]	(36/381)	15*†	[14–16]	(427/2,852)
Anal incontinence	19	[16–22]	(143/766)	16	[13–21]	(60/365)	28*†	[26–30]	(786/2,823)
Any pelvic floor disorder	27	[24–30]	(201/750)	27	[22–31]	(98/369)	42*†	[40–44]	(1,153/2,767)

Lukacz ES, Obstet Gynecol 2006

Chirurgie du plancher pelvien

34 631 femmes de la maternité d'Aberdeen
lien avec la Scottish Morbidity Records databases of NHS Scotland

Risque d'une femme de 80 ans de recourir à une chirurgie du plancher pelvien au cours de sa vie : 12.2%

6.2% des femmes ont eu au moins 1 chirurgie du plancher pelvien dont 19% ont eu des opérations répétées

Abdel-fattah M, BMJ Open 2011

Chirurgie du plancher pelvien

Table 2 Cox regression results for risk factors for undergoing surgical treatment for UI

Risk factor	No operation (N=32 501) N (%)	UI operation (N=762) N (%)	Unadjusted HR (95% CI)	Unadjusted p Value	Adjusted HR (95% CI)	Adjusted p Value
Mode of delivery						
SVD/breech only	19 776 (60.8%)	533 (69.9%)	1.00		1.00	
CS only	2524 (7.8%)	18 (2.4%)	0.40 (0.25 to 0.64)	<0.001	0.51 (0.32 to 0.83)	0.007
Instrumental (at least one forceps)	8433 (25.9%)	172 (22.6%)	0.86 (0.72 to 1.02)	0.08	0.86 (0.72 to 1.03)	0.10
Instrumental (at least one, but no forceps)	639 (2.0%)	12 (1.6%)	1.72 (0.97 to 3.05)	0.06	1.65 (0.93 to 2.94)	0.09
SVD+CS	1129 (3.5%)	27 (3.5%)	1.12 (0.76 to 1.65)	0.57	1.07 (0.73 to 1.58)	0.72

Table 3 Cox regression results for risk factors for undergoing surgical treatment for POP

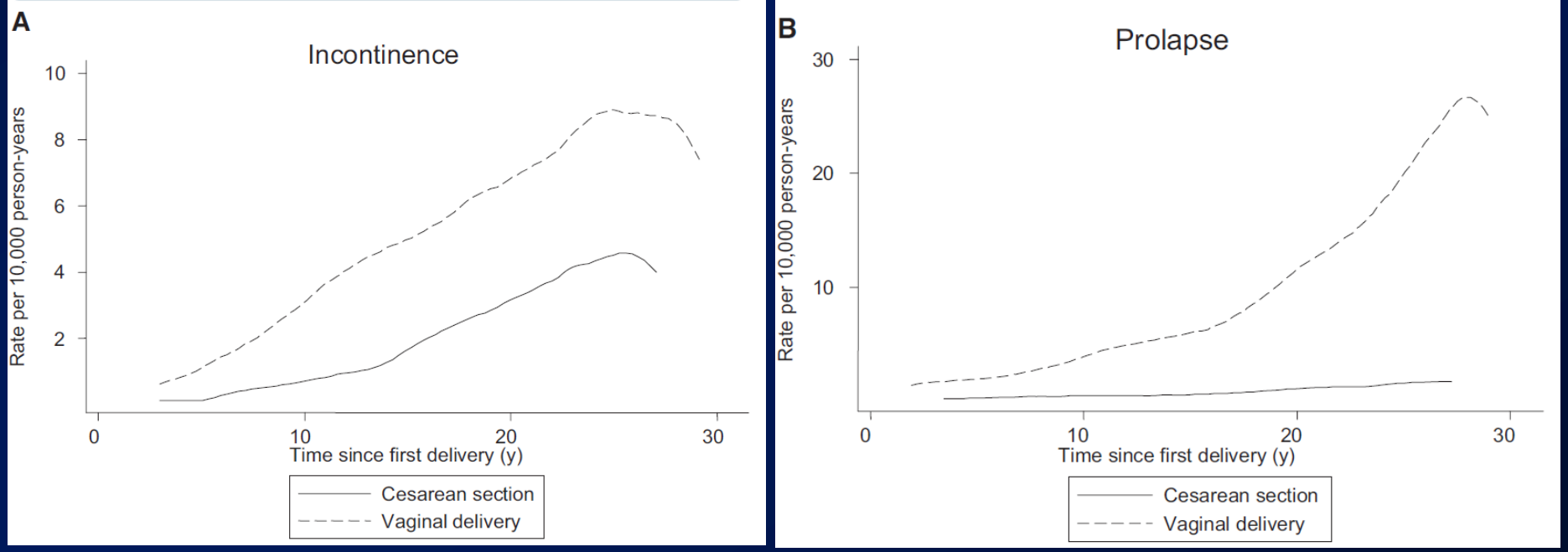
Risk factor	No operation (N=32 501) N (%)	POP operation (N=1508) N (%)	Unadjusted HR (95% CI)	Unadjusted p Value	Adjusted HR (95% CI)	Adjusted p Value
Mode of delivery						
SVD/breech only	19 776 (60.8%)	1021 (67.7%)	1.00		1.00	
CS only	2524 (7.8%)	7 (0.5%)	0.09 (0.04 to 0.19)	<0.001	0.10 (0.05 to 0.21)	<0.001
Instrumental (at least one forceps)	8433 (25.9%)	430 (28.5%)	1.20 (1.07 to 1.34)	0.002	1.19 (1.05 to 1.33)	0.004
Instrumental (at least one, but no forceps)	639 (2.0%)	16 (1.1%)	1.41 (0.86 to 2.32)	0.17	1.34 (0.82 to 2.21)	0.25
SVD+CS	1129 (3.5%)	34 (2.3%)	0.80 (0.57 to 1.13)	0.20	0.79 (0.56 to 1.12)	0.18

Abdel-fattah M, BMJ Open 2011

Chirurgie du plancher pelvien

Etude de cohorte
Toutes les femmes ayant accouché par CS exclusive (n=33,167),
Couplées par âge à des femmes ayant accouché par VB exclusive (n=63,229)
entre 1973 et 1983

FIGURE
Incidence rates in relation to mode of delivery and time since first childbirth



Leijonhufvud A, Am J Obstet Gynecol 2011

Chirurgie du plancher pelvien

Hazard ratios for SUI and POP surgery in relation to mode of delivery and number of childbirths

SUI surgery

	1		2		≥3		Overall	
Parity	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**
Cesarean delivery	1.0	(ref)	1.0	(ref)	1.0	(ref)	1.0	(ref)
Vaginal delivery$_{crude}$	2.1	(1.6–3.0)	2.5	(1.8–3.4)	4.5	(2.6–7.9)	2.7	(2.2–3.2)
Vaginal delivery$_{adjusted}$[a]	2.5	(1.7–3.5)	2.8	(2.0–3.9)	4.9	(2.7–8.6)	2.9	(2.4–3.6)

POP surgery

	1		2		≥3		Overall	
Parity	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**	**HR**	**(95% CI)**
Cesarean delivery	1.0	(ref)	1.0	(ref)	1.0	(ref)	1.0	(ref)
Vaginal delivery$_{crude}$	7.6	(5.0–11.3)	9.0	(5.9–13.8)	20.7	(8.4–51.1)	10.1	(7.7–13.2)
Vaginal delivery$_{adjusted}$[a]	7.7	(5.1–11.6)	8.7	(5.7–13.4)	19.8	(8.0–49.3)	9.2	(7.0–12.1)

CI, confidence interval; *HR*, hazard ratio; *POP*, pelvic organ prolapse; *SUI*, stress urinary incontinence.

Leijonhufvud A, Am J Obstet Gynecol 2011

Mortalité maternelle et mode d'accouchement

Mortalité par 100,000 accouchement

	Mortalité maternelle
Tentative de VB	0.4-1.2
Cs programmée	1.1-3.0

Mortalité maternelle et mode d'accouchement

Mortalité par 100,000 accouchement

	Mortalité maternelle
Tentative de VB	0.4-1.2
Cs programmée	1.1-3.0

Mortalité par accident de voiture (hommes et femmes, 25-44 ans, USA) : 16/100,000

Consentement éclairé

Informer la patiente sur ses risques :

- devoir éthique
- nécessité médico-légale

Informations loyales sur les risques et bénéfices :

- de la césarienne
- …et de l'accouchement par voie basse

➔ conséquence implicite d'un tel consentement :

choix de la patiente de réclamer une césarienne élective

Consentement éclairé

Données de la littérature :

Ne permettent de recommander la césarienne élective

Permettent d'accéder à la demande d'une patiente informée

Minkoff H & Chervenak F, N Engl Med J 2003

Conclusion

« En vérité, les convictions sont plus dangereuses que les mensonges »

Friedrich Nietzsche