

Grossesse et complications périnéales de l'accouchement chez la neurologique

Xavier Deffieux

Chirurgie Gynécologique
Hôpital Antoine Béclère, Clamart
Université Paris Sud

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Problématique

La pathologie neurologique augmente-elle les complications de la grossesse ?

...RCIU, pré-éclampsie

La grossesse aggrave t-elle le devenir neurologique ?

Complications périnéales grossesse / accouchement chez la neurologique ?

Comment faire accoucher les neurologiques ?



Incontinence urinaire et grossesse

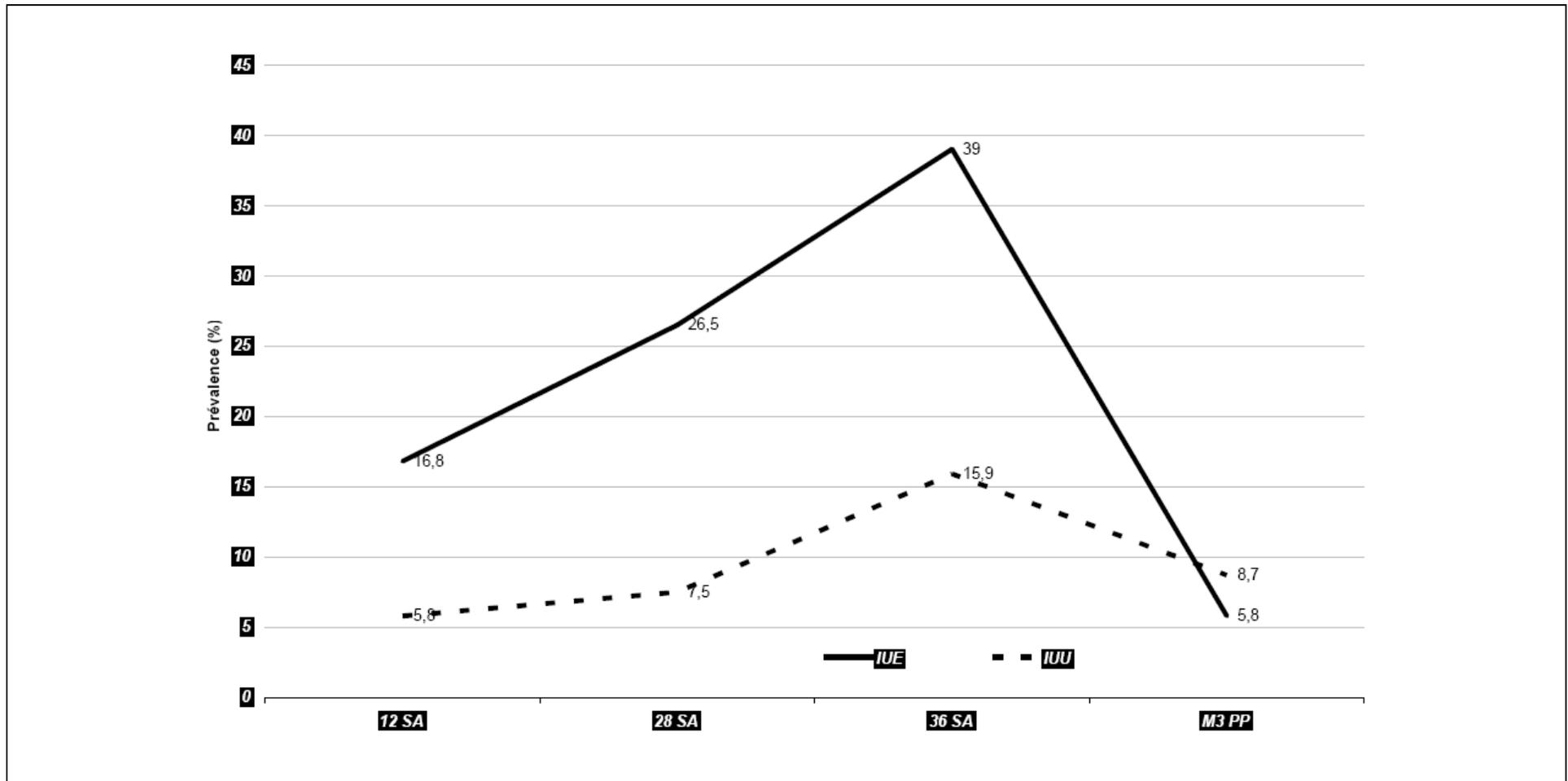
IU du post-partum : facteurs de risque

Facteurs de risques d'incontinence urinaire du post-partum

- âge maternel > 35 ans ou < 22 ans NP1
- incontinence urinaire pré-existante NP1
- surpoids (IMC > 25 ou 30 kg/m²) NP1
- tabac, café, thé : aucune étude en cours de grossesse

Chez les femmes qui ont accouché une fois par voie vaginale
un nouvel accouchement n'augmente pas le risque d'IU à 4 ans (NP2)

Incontinence urinaire et grossesse



Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Extraction instrumentale (ventouse et forceps)

Étude de cohorte (n=949)

Eason et al, BMC Pregnancy Child, 2004

La réalisation d'une extraction instrumentale n'est pas corrélée au risque de voir apparaître ou persister une IU à 3 mois du post-partum

Table 2: Risk factors for any urinary incontinence three months postpartum

Risk factors	N	Risk (%)	Crude OR	95% CI	Adj. OR*	95% CI
Type of delivery						
Spontaneous	682	33	1.00	-	1.00	-
Vacuum	79	35	1.11	0.68,1.80	1.27	0.74,2.19
Forceps	74	37	1.16	0.70,1.91	1.73	0.96,3.13

Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Épisiotomie

Essai randomisé (NP2)

Murphy et al, BJOG, 2008

Population : femmes nécessitant une extraction instrumentale

Une épisiotomie systématique ne diminue pas la prévalence de l'IU du PP

	Vacuum delivery (<i>n</i> = 47)			Forceps delivery (<i>n</i> = 128)		
	Routine (<i>n</i> = 24)	Restrictive (<i>n</i> = 23)	OR (95% CI)	Routine (<i>n</i> = 61)	Restrictive (<i>n</i> = 67)	OR (95% CI)
Episiotomy performed, <i>n</i> (%)	21 (87.5)	4 (17.4)		58 (95.1)	43 (64.2)	
Urinary incontinence, <i>n</i> (%)	0 (0)	0 (0)	—	2 (3.3)	4 (6.0)	0.53 (0.09–3.02)

Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Anesthésie péridurale et pudendale

Pas de corrélation avec le risque d'IU du post-partum (cohorte)

Position d'accouchement

Pas de corrélation avec le risque d'IU du post-partum (cas témoin)

Entraînement aux efforts expulsifs

Pas de corrélation avec le risque d'IU du post-partum (essai randomisé)

Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Massages périnéaux

3ème trimestre

Essai randomisé (NP2)

Labrecque et al, 2000

...pas d'effet

Perineal symptoms	No previous vaginal birth		Previous vaginal birth	
	Massage (%)	Control (%)	Massage (%)	Control (%)
Perineal pain*	n = 274	n = 281	n = 186	n = 190
None	83.2	78.3	93.6	85.8
Mild	15.0	19.6	5.9	12.6
Moderate to severe	1.8	2.1	0.5	1.6
Sexual relations resumed	n = 249	n = 256	n = 170	n = 176
Yes	88.0	88.9	90.9	92.6
Dyspareunia	n = 240	n = 253	n = 166	n = 172
None	37.9	36.0	67.5	64.5
Mild	32.9	34.8	23.5	27.3
Moderate to severe	29.2	29.3	9.0	8.1
Sexual satisfaction	n = 273	n = 279	n = 184	n = 185
Very satisfied	26.0	23.7	32.6	34.6
Satisfied	48.4	48.8	52.7	49.2
Somewhat dissatisfied	20.5	21.9	12.5	14.1
Very dissatisfied	5.1	5.7	2.2	2.2
Partner's sexual satisfaction	n = 270	n = 278	n = 184	n = 184
Very satisfied	29.6	25.5	34.8	38.0
Satisfied	46.3	51.1	48.4	50.0
Somewhat dissatisfied	19.6	16.6	13.6	10.9
Very dissatisfied	4.4	6.8	2.2	1.1
Urinary incontinence	n = 283	n = 289	n = 187	n = 190
Never	73.5	71.3	66.3	61.1
Less than once a day	24.0	26.3	30.0	35.8
Once a day or more	2.5	2.4	3.7	3.2
Incontinence of gas	n = 282	n = 289	n = 187	n = 190
Never	73.4	76.5	73.3	74.2
Less than once a day	23.1	20.8	24.1	24.7
Once a day or more	3.6	2.8	2.7	1.1

Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Césarienne

À court terme, l'accouchement par césarienne est associé à une moindre prévalence et à une moindre incidence de l'IU postnatale (NP2)

À long terme, les données sont insuffisantes pour conclure (NP2)

Auteurs	Revue	Année	voie basse <i>versus</i> nullipare (IUE)	césarienne <i>versus</i> nullipare (IUE)	césarienne <i>versus</i> voie basse (IUE)
Hojberg et al.	BJOG	1999	5,7 (3,9-8,3)	1,3 (0,4-4,3)	NE
Viktrup	Am J Obstet Gynecol	2008	NE	NE	NE
Viktrup	Neurourol Urodyn	2002	NE	NE	NE
Eason et al.	BMC Preg Child	2004	NE	NE	0,27 (0,14 - 0,50)
Rortveit et al.	NEJM	2003	3,0 (2,5-3,5)	1,4 (1,0-2,0)	0,41 (0,58-0,31)

Prévention de l'incontinence urinaire du post-partum

Césarienne

La réalisation d'une césarienne en cours de travail ne diminue pas le risque de voir apparaître ou persister une IU à court ou long terme (NP2)

Une césarienne programmée systématique à terme en cas de siège ne diminue pas le risque d'IUE à 2 ans de l'accouchement (NP2)

La césarienne programmée n'est pas une méthode de prévention recommandée de l'IU postnatale, y compris chez les femmes « à risque »

Conséquences de la grossesse sur la sexualité

Troubles sexualité post-partum

Dyspareunies

Prévalence de 20-50% à 2-3 mois ...10-20% à 6 mois

Déchirure périnéale simple retarde reprise des rapports

Périnée complet = sur-risque de dyspareunies à long terme [Baud, IUJ 2011]

Rôle protecteur de la césarienne ?

Auteur	Intervention	Population	Issue du post-partum	RR (IC 95 %)
Hannah et al. 2002 [26] 2004 [27]	Césarienne systématique vs intention de voie vaginale	1596	Incontinence urinaire d'effort 3 mois après	0,6 (0,4-0,9)
		917	Incontinence urinaire d'effort 24 mois après	0,8 (0,6-1,1)
	Essai randomisé pour la présentation du siège à terme	1596	Incontinence fécale 3 mois après	0,5 (0,2-1,6)
		917	Incontinence fécale 24 mois après	1,1 (0,5-2,6)
		1596	Dyspareunie 3 mois après	0,9 (0,7-1,1)
		917	Dyspareunie 24 mois après	1,0 (0,7-1,6)

[Hannah, AmJOG 2004]

Accouchement et incontinence anale

Incontinence anale

Epidémiologie

[PRIMA study, Obstet Gynecol 2005]

1219 primipares interrogées

3 mois post-partum

Déchirure périnéale

	0/I	II	III/IV	CS
	N=313	N=671	N=81	N=154
Incontinence anale	8%	15%	19%	8%
Incontinence urinaire	10%	12%	12%	5%
Douleurs périnéales	4%	7%	7%	1%
Dyspareunie	27%	41%	54%	29%

Périnée complet = sur-risque d'IA et de dyspareunies à court terme

...et à long terme (6 ans) [Baud, IUJ 2011]

Incontinence anale

**Une politique d'épisiotomie systématique
diminue t-elle le risque de périnée complet ?**

Incontinence anale

Essais randomisés

Argentine Episiotomy Trial (Lancet 1993;342:1517)

	Restrictive	Routine	RR
Episio ML	30%	83%	
Périnée complet	1.2% 15/1308	1.5% 19/1298	ns
Déchirure antérieure	19% 230/1197	8% 101/1239	2.4 (1.9-2.9)

Incontinence anale

Troubles périnéaux quatre ans après le premier accouchement : comparaison entre épisiotomie restrictive et systématique²⁵

Pelvic floor disorders four years after first delivery: A comparative study of restrictive versus systematic episiotomy

X. Fritel^{a,*}, J.-P. Schaal^b, A. Fauconnier^a, V. Bertrand^b, C. Levet^a, A. Pigné^a

^aService de gynécologie-obstétrique, hôpital Rothschild, Assistance publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), université Pierre-et-Marie-Curie, 33, boulevard de Picpus, 75012 Paris, France
^bService de gynécologie-obstétrique, hôpital Saint Jacques, université de Franche-Comté, 10, rue du Dr-Heidenreich, 25000 Besançon, France

Reçu le 27 juin 2008 ; accepté le 1 juillet 2008
 Disponible sur Internet le 17 septembre 2008

Plus d'IA à 4 ans d'un accouchement dans la maternité où une épisiotomie systématique est réalisée !!!

Troubles périnéaux quatre ans après le premier accouchement N = 627	Ensemble n (%)	Maternité A épisiotomie restrictive n (%)	Maternité B épisiotomie systématique n (%)	p
Incontinence urinaire (IU)				
Non	438 (71)	231 (74)	207 (68)	0,09
Oui	181 (29)	82 (26)	99 (32)	
Type d'incontinence urinaire (% chez les femmes avec IU)				
À l'effort	55 (30)	24 (29)	31 (31)	0,67
Par impériosité	12 (7)	6 (7)	6 (6)	
Mixte	109 (60)	51 (62)	58 (59)	
Sévérité de l'IU (score de Sandvik)				
Absente	438 (71)	231 (74)	207 (68)	0,45
Légère	110 (18)	48 (15)	62 (20)	
Modérée	42 (7)	21 (7)	21 (7)	
Sévère	16 (3)	8 (3)	8 (3)	
Gêne provoquée par l'IU (% chez les femmes avec IU)				
Pas du tout	24 (13)	7 (9)	17 (18)	0,33
Un peu	107 (59)	53 (67)	54 (56)	
Moyennement	27 (15)	12 (15)	15 (16)	
Beaucoup	17 (9)	7 (9)	10 (10)	
Impériosités				
Jamais	247 (39)	133 (43)	114 (38)	0,22
Rarement	218 (35)	102 (33)	116 (39)	
Quelquefois	111 (18)	54 (17)	57 (19)	
Souvent ou tout le temps	37 (6)	23 (7)	14 (5)	
Dysurie				
Jamais	441 (70)	224 (71)	217 (72)	0,32
Rarement	96 (15)	44 (14)	52 (17)	
Quelquefois	61 (10)	37 (12)	24 (8)	
Souvent ou tout le temps	16 (3)	9 (3)	7 (2)	
Douleur périnéale chronique				
Non	563 (90)	291 (94)	272 (92)	0,26
Oui	40 (6)	17 (6)	23 (8)	
Dyspareunie				
Pas de rapports	16 (3)	7 (2)	9 (3)	0,45
Non	472 (75)	247 (80)	225 (76)	
Oui	116 (19)	54 (18)	62 (21)	
Incontinence anale (IA)				
Non	525 (84)	276 (89)	249 (84)	0,04
Oui	82 (13)	33 (11)	49 (16)	
Gêne provoquée l'IA (% chez les femmes avec IA)				
Pas du tout	1 (1)	0 (0)	1 (2)	0,65
Un peu	36 (44)	14 (42)	22 (45)	
Moyennement	13 (16)	7 (21)	6 (12)	
Beaucoup	30 (37)	12 (36)	18 (37)	
Type d'incontinence anale				
Au gaz seulement	64 (10)	24 (8)	40 (13)	0,02
Aux selles	18 (3)	9 (3)	9 (3)	0,94

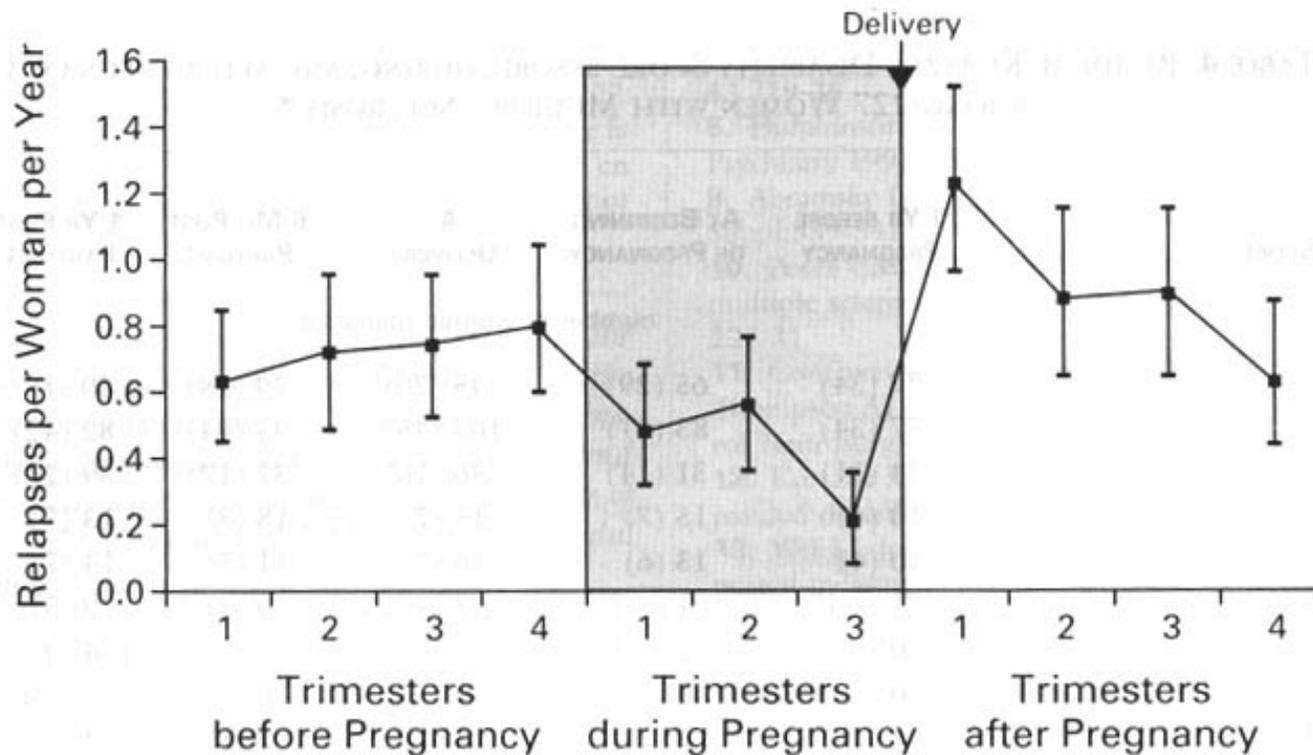
Conséquences de la grossesse et de
l'accouchement chez la femme atteinte de
SEP

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Grossesse et sclérose en plaques

Confavreux et al., NEJM, 1998

Fréquence des poussées au cours de 227 grossesses menées à terme



What can we really tell women with multiple sclerosis regarding pregnancy? A systematic review and meta-analysis of the literature

A Finkelsztejn,^a JBB Brooks,^b FM Paschoal Jr,^c YD Fragoso^b

Finkelsztejn et al, BJOG, 2011

Mode d'accouchement

Taux de césarienne 21-41% (variations selon habitudes nationales)

Risque plus élevé que dans la population générale

Effet de la grossesse chez les femmes SEP

(Ménopause précoce après INTERFERON ...parfois transitoire)

368 femmes dont 253 (74%) ont eu une grossesse

Pas de différence des troubles urinaires à distance de l'accouchement entre les femmes césarisées et celles ayant accouché par voie vaginale

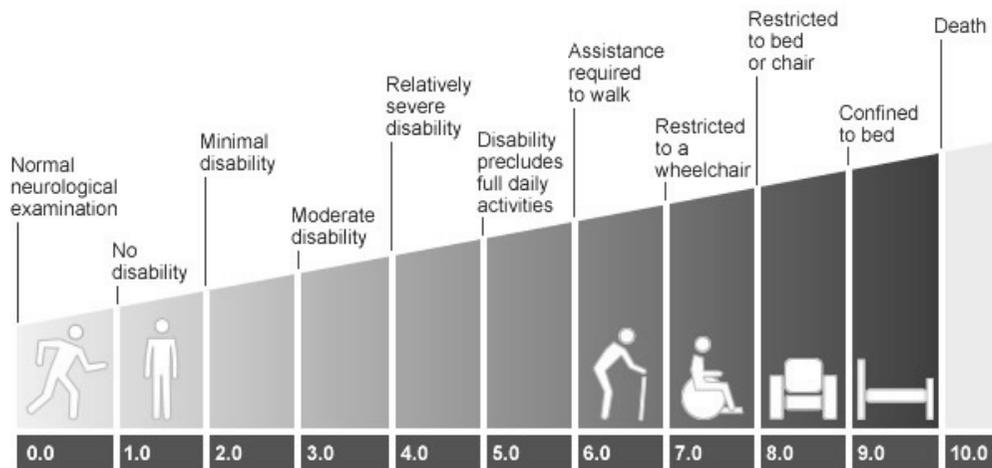
Pas de différence entre femmes ayant accouché et nullipares ++

Corrélation entre EDSS et prévalence des troubles urinaires ++

Pas de données sur le prolapsus génital...

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Corrélation entre l'altération physique (score EDSS) et les possibilités d'accouchement



Echelle EDSS simplifiée

- 0 Examen neurologique normal
- 1 Aucune invalidité; signes minimis pour un seul système fonctionnel
- 2 Invalidité minime pour un seul système fonctionnel
- 3 Invalidité modérée pour un seul système fonctionnel; parfaitement ambulateur
- 4 Marche sans aide ni repos (500 m); invalidité relativement sévère pour un seul SF
- 5 Marche sans aide ni repos (200 m); Activités quotidiennes perturbées pour un seul SF
- 6 Assistance intermittente ou unilatérale (cane, béquille) nécessaire pour marcher 100m avec ou sans repos
- 7 Incapable de marcher > 5 mètres même avec aide; se déplace seul en fauteuil roulant en assurant lui-même les transferts
- 8 Alité ou dans une chaise, se déplace en fauteuil roulant, peut rester hors du lit la plus grande partie de la journée.
- 9 Patient impotent alité; peut communiquer et manger
- 10 Décès imputable à la SEP

Julie Dahl
Kjell-Morten Myhr
Anne Kjersti Daltveit
Nils Erik Gilhus

Pregnancy, delivery and birth outcome in different stages of maternal multiple sclerosis

	Pre MS (%)	Early MS (%)	Manifest MS (%)	Pre MS versus Manifest MS	
				P value	OR (95 % CI)
Presentation anomalies	5.0	7.0	7.5	0.55	1.09 (0.83–1.43)
Induction of labour	13.1	13.2	12.7	0.51	0.93 (0.75–1.15)
Slow progression of second stage of labour	2.8	4.1	3.2	0.47	0.87 (0.59–1.28)
Postpartum haemorrhage	5.2	5.8	8.8	0.64	1.06 (0.82–1.37)
Total operative intervention:	13.6	18.0	24.7	0.66	1.04 (0.88–1.23)
Forceps	3.0	3.8	3.6	0.52	0.89 (0.61–1.29)
Vacuum extractor	3.0	4.1	3.9	0.76	1.06 (0.74–1.52)
Caesarean section	7.8	10.5 ↗	17.2 ↗	0.68	1.04 (0.85–1.28)

Julie Dahl
Kjell-Morten Myhr
Anne Kjersti Daltveit
Nils Erik Gilhus

Pregnancy, delivery and birth outcome in different stages of maternal multiple sclerosis

	Pre MS	Early MS	Manifest MS	Pre MS versus Manifest MS		
				Adjusted difference in mean	P value	OR (95 % CI)
Gender, % boys	50.8	54.4	51.9		0.71	0.98 (0.87–1.10)
Mean gestational age, days ^a	280.8	279.9	277.4	1.8	0.19	–
Preterm (< 37 weeks of gestation), %	6.4	6.2	8.3		0.23	1.15 (0.92–1.45)
Mean head circumference, cm ^a	35.3	35.2	35.2	0.1	0.30	–
Mean length, cm ^a	50.2	50.3	49.8	0.3	0.22	–
Mean birth weight, g:	3509	3511	3428			
1) Birth weight ^a				101	0.03	–
2) Birth weight in term births (37–42 weeks) adjusted for weeks of gestation and caesarean section ^a				75	0.046	–
Low birth weight (< 2500 g), % ^b	4.7	5.1	5.9		0.38	1.13 (0.86–1.47)
High birth weight (≥ 4500 g) in term births, % ^c	4.3	3.8	2.4		0.26	0.78 (0.51–1.20)
Small for gestational age, % ^d	10.0	10.1	13.8		0.06	1.20 (0.99–1.45)

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Allaitement et SEP

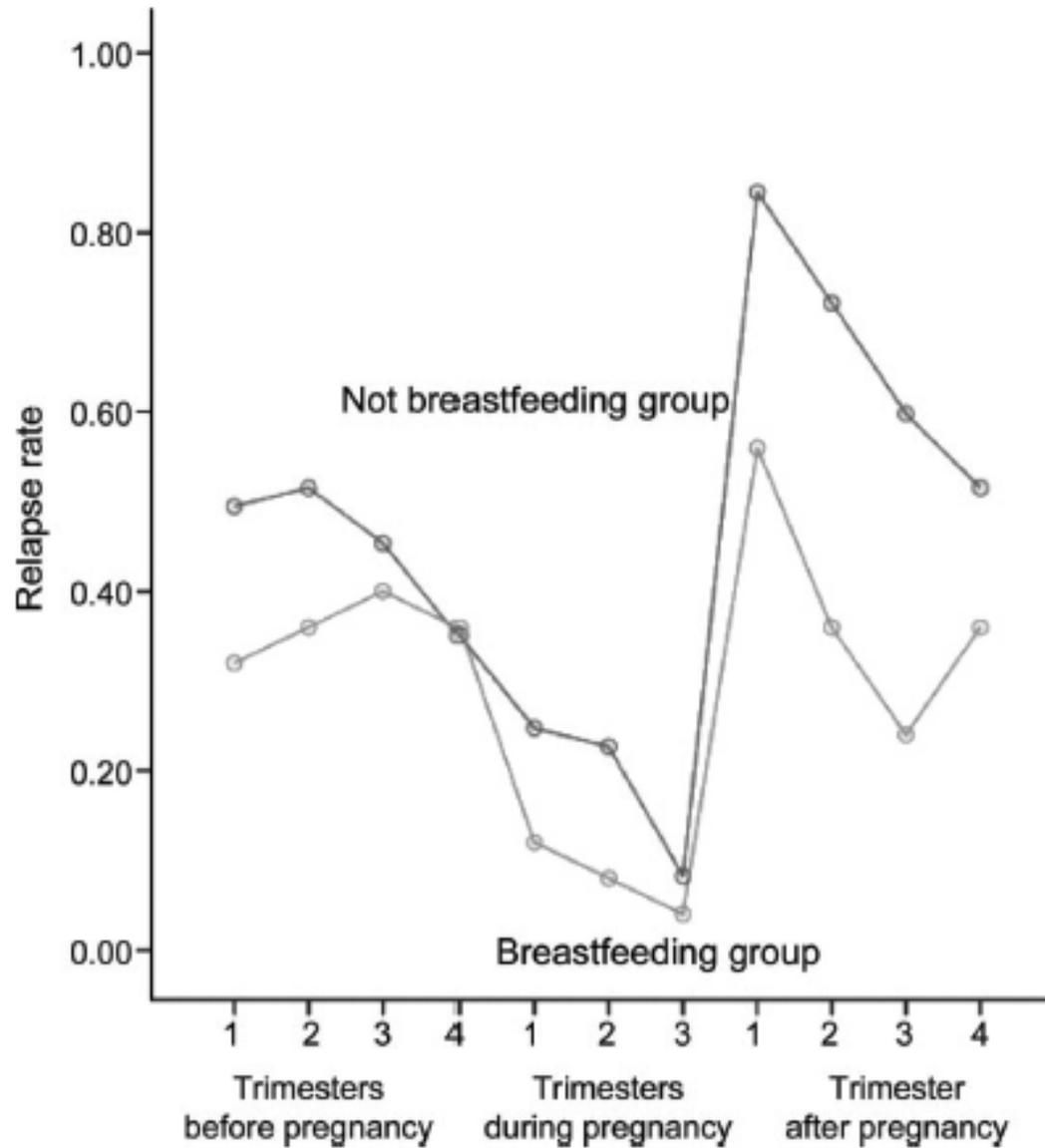
Rien ne s'y oppose

Portaccio, Neurology, 2011

298 femmes suivies

1 an après

leur accouchement



Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Allaitement et SEP

Rien ne s'y oppose

Portaccio, Neurology, 2011

298 femmes suivies 1 an après leur accouchement

	Relapsing (n = 132)	Not relapsing (n = 170)	p
Age at conception, y, mean (SD)	31.2 (4.9)	31.7 (4.5)	0.419
Age at onset, y, mean (SD)	25.0 (6.0)	24.2 (5.5)	0.225
Disease duration at conception, y, mean (SD)	6.4 (4.3)	7.7 (5.2)	0.063
EDSS at conception, mean (SD)	1.6 (1.1)	1.4 (0.9)	0.270
Treated with DMDs prior to pregnancy, n (%)	67 (50.8)	73 (42.9)	0.177
Relapses in the year prior to pregnancy, mean (SD)	0.55 (0.8)	0.24 (0.58)	<0.001
Relapses during pregnancy, mean (SD)	0.21 (0.5)	0.04 (0.2)	<0.001
Breastfeeding, n (%)	35 (26.5%)	68 (40.0%)	0.014

Allaitement et incontinence urinaire

L'allaitement, même prolongé (> 6 mois) n'a pas d'effet délétère à long terme sur le risque d'incontinence urinaire, que la femme soit continente ou incontinente pendant la grossesse et le post-partum (NP2)

TABLE

Associations between UI and risk factors according to cohort group^a

Viktrup, 2008

Risk factor	Risk factor categories	Cohort group 1			Cohort group 2		
		N	% with UI	RR (95% CI)	N	% with UI	RR (95% CI)
Breastfeeding >6 mo after first delivery	Yes	51	28	1.4 (0.8-2.3)	30	50	1.5 (1.0-2.1)
	No	80	38		66	73	
Breastfeeding >6 mo after second deliver	Yes	41	34	1.1 (0.6-1.8)	26	54	1.2 (0.8-1.9)

Conséquences de la grossesse et de
l'accouchement chez la femme atteinte de
SPINA BIFIDA

SPINA BIFIDA et grossesse

COMPLICATIONS URINAIRES

Favorisées car prévalence élevée d'anomalies congénitales

- agénésie rénale unilatérale
- anomalie de fusion et/ ou migration (fer à cheval, rein pelvien)

COMPLICATIONS NEUROLOGIQUES

Dérivation ventriculo-péritonéale (25% de complication en cours de grossesse)

Obstruction par

- hyperpression abdominale
- compression mécanique (volume utérus)

Nausées, vomissements, perte de connaissance

SPINA BIFIDA et grossesse

Césarienne fréquente

- Présentation dystocique
- Anomalie osseuse du bassin (radio-pelvimétrie)
- Scoliose trop marquée
- Impossibilité d'écarter suffisamment les membres inférieurs

Césarienne parfois difficile si chirurgie correctrice dans l'enfance

Conséquences de la grossesse et de
l'accouchement chez la femme atteinte de
myasthénie

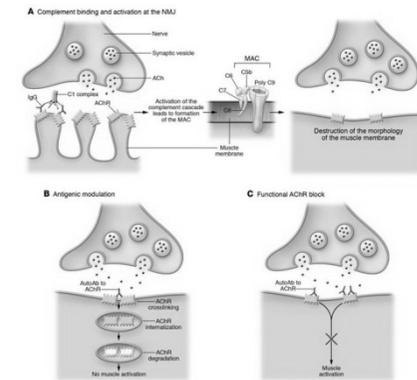
Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Myasthénie et grossesse

Influence de la myasthénie sur la fertilité

La fertilité des femmes myasthéniques est normale.

Le taux de FCS est comparable à la population générale.



Influence de la grossesse sur la myasthénie

Elle est variable et imprévisible.

30% des patientes seront stables.

30% seront améliorées pendant leur grossesse.

40% aggraveront leur symptomatologie myasthénique au cours de la grossesse (surtout au premier trimestre et dans le post partum).

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Myasthénie et grossesse

Accouchement des femmes myasthéniques

Contractilité utérine (muscle lisse) normale

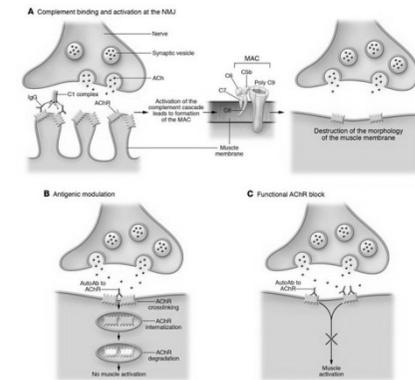
La durée du travail est donc normale

Pas de césarienne systématique ++

40% des césariennes s'accompagnent de poussée sévère du fait du stress, de la fatigue, des drogues anesthésiques, de l'arrêt du traitement et des douleurs post opératoires.

Le traitement anticholinestérasique doit être poursuivi pendant le travail.

Les efforts expulsifs mettent en jeu des muscles striés donc cette phase de l'accouchement peut s'accompagner d'une faiblesse musculaire voire d'une décompensation sévère.



Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Myasthénie et grossesse

Anesthésie et myasthénie

Bilan pré anesthésique : ECG et EFR.

Anesthésie péridurale ou rachi-anesthésie.

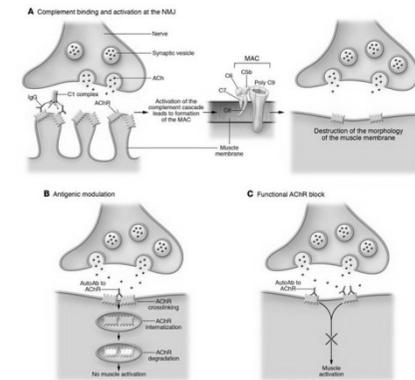
Les anesthésiques employés doivent être de type amide : MARCAÏNE et XYLOCAÏNE

Si une anesthésie générale est nécessaire :

DIPRIVAN (propofol) ou KETALAR (kétamine)

Curares et FLUOTHANE (halothane) sont contre indiqués.

Si une intubation est nécessaire (décompensation respiratoire), les curares doivent être employés à faible dose.



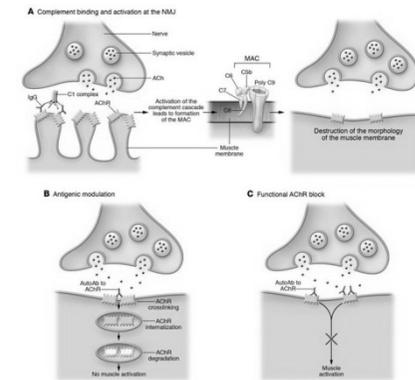
Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Myasthénie et grossesse

Post partum

30% des patientes vont s'aggraver.

4% de mortalité (décompensation respiratoire aiguë)



Allaitement

Les Ac maternels et les traitements anticholinestérasiques passent dans le lait maternel mais les concentrations retrouvées sont très faibles et considérées comme négligeables = allaitement autorisé

Le passage des anticholinestérasiques dans le lait maternel peut entraîner des signes muscariniques chez le nouveau né : diarrhée, coliques intestinales...

L'allaitement, s'il se déroule sans complication, n'est pas facteur de décompensation de la myasthénie.

Conséquences de la grossesse et de l'accouchement chez la blessée médullaire

Effet de la grossesse sur les blessées médullaires

Pas de problème de fertilité chez les femmes blessées médullaires

Aménorrhée de 3 à 6 mois puis fertilité revenant à l'état antérieur

Age médian de blessure médullaire (para ou tétra) : 22 ans

Age médian de grossesse (para ou tétra) : 33 ans

Nygaard et al. *Obst Gyn Surv.* 1990

Swift SE. *Am.J Obstet Gynecol* 2000

Mouritsen et al. *Int Urogynecol J* 2007

Handa et al. *Int Urogynecol J* 2009

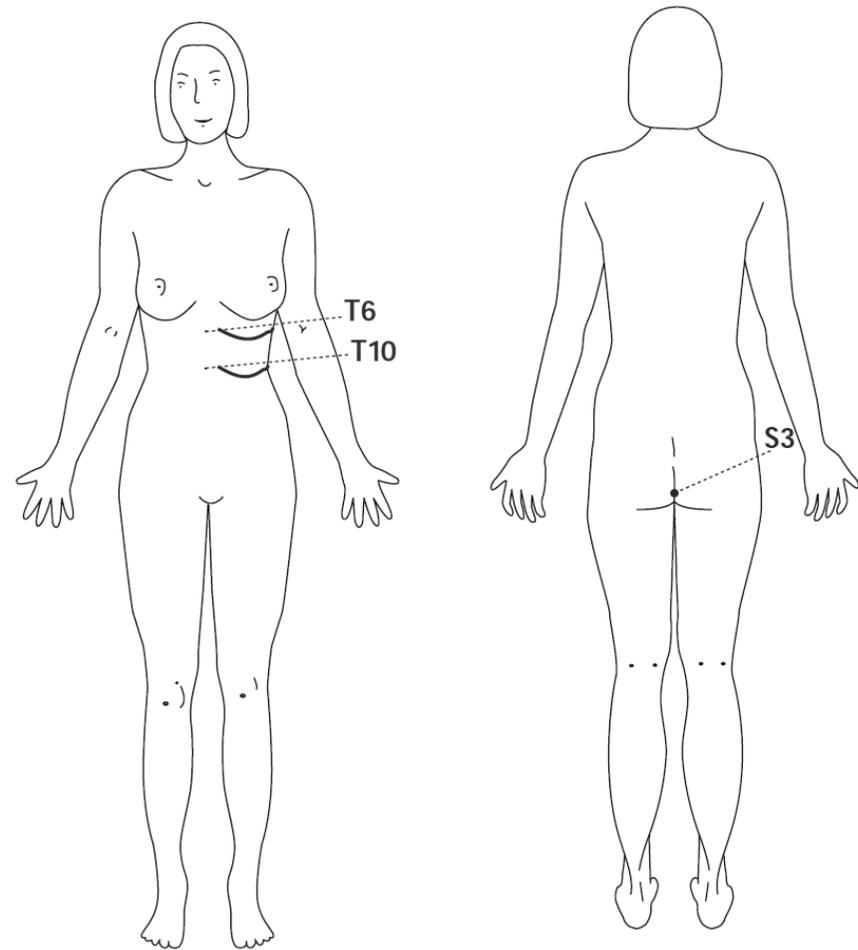
Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Niveau lésionnel T6

C'est en cas de lésion supérieure à T6 que l'on pourra observer une **hyperréflexie autonome (HRA)** se manifestant par des troubles neurovégétatifs.

Dans une lésion niveau T6 complète, on observe une paralysie complète des muscles abdominaux et une anesthésie en dessous de la xiphoïde.

Les niveaux lésionnels métamériques T6, T10 et S3 chez la femme



Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

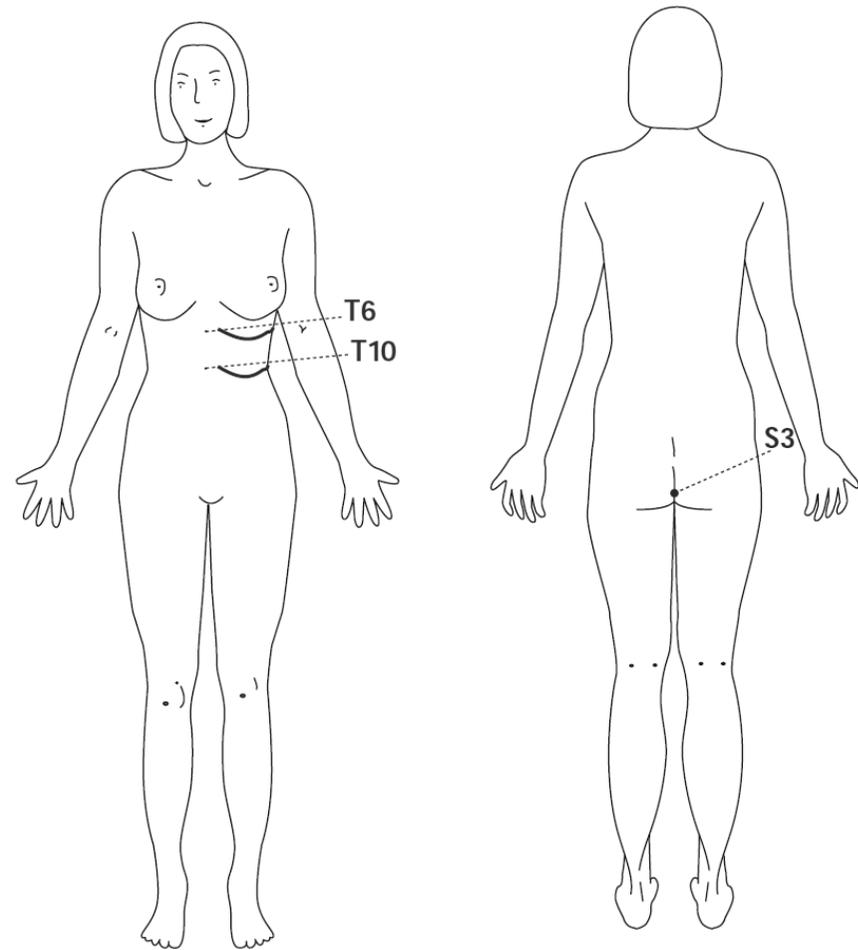
Niveau lésionnel T10

C'est le niveau de la sensibilité utérine.

En cas de lésion supérieure, la patiente n'aura pas de sensibilité viscérale utérine.

Dans une lésion T10 complète, on observe une paralysie complète des muscles abdominaux inférieurs et une anesthésie en dessous de l'ombilic.

Les niveaux lésionnels métamériques
T6, T10 et S3 chez la femme



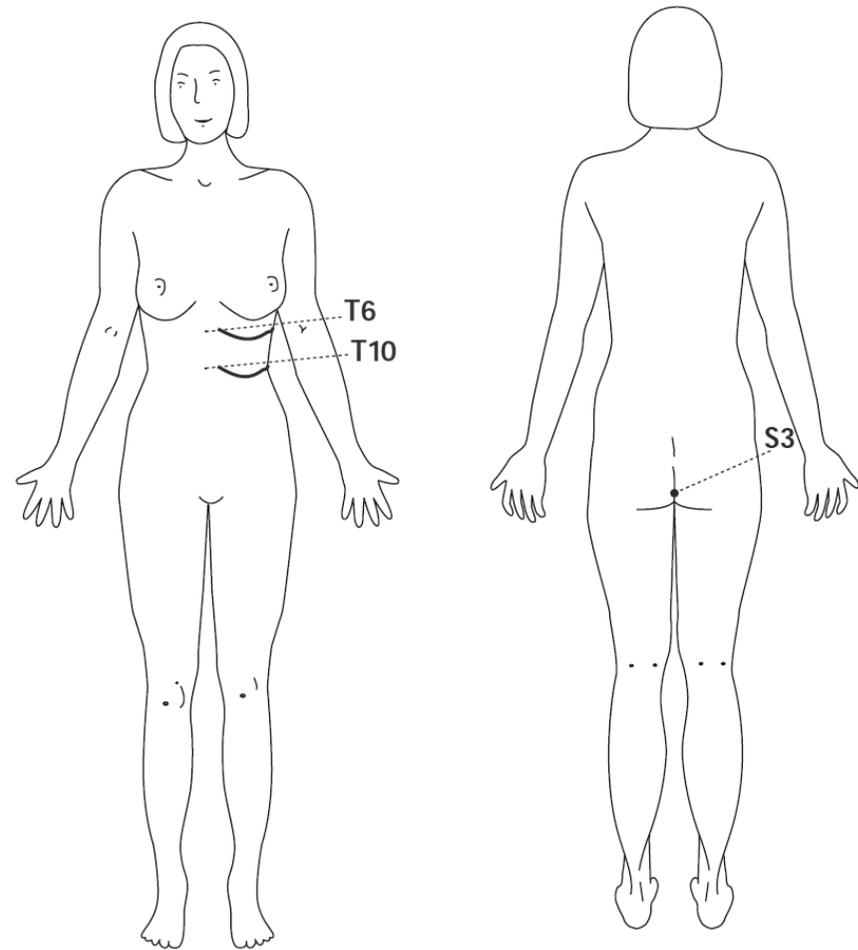
Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Niveaux lésionnels sacrés

La sensibilité périnéale, importante pour l'accouchement et le choix anesthésique, est intégrée dans la moelle sacrée.

Une anesthésie de la zone fessière et de la région péri-anale est observée à partir du niveau métamérique S3.

Les niveaux lésionnels métamériques
T6, T10 et S3 chez la femme



Troubles orthopédiques

Lésion neurologique → troubles neuro-orthopédiques sous-lésionnels

- * rétractions musculo-tendineuses
- * para-ostéo-arthropathies
- * constructions osseuses péri-articulaires
- * instabilités ou des luxations postérieures de hanche

→ déséquilibre de la statique du bassin

- majoration du risque d'escarre
- limitation d'amplitude articulaire

→ situation dystocique lors de l'accouchement

Un bilan neuro-orthopédique doit être réalisé avant la grossesse.

HRA et grossesse

Syndrome dysautonomique d'hyperréflexie = hyperréflexivité autonome (HRA)

Risque si blessure médullaire au dessus de T6

Vasoconstriction réflexe dans le territoire splanchnique, entraînée par une stimulation nociceptive cutanée ou viscérale sous-lésionnelle et qui génère de manière réflexe une bradycardie.

Signes cliniques d'HRA en cours de grossesse

- Céphalées
- Transpiration abondante, pilo-érection
- Vasoconstriction sous-lésionnelle
- HTA
- Bradycardie.

Causes déclenchantes en cours de grossesse

(stimulation nociceptive sous-lésionnelle)

- rétention urinaire avec globe vésical
- infection urinaire
- constipation
- contraction utérine
- escarre sur un point d'appui, ongle d'orteil incarné

HRA et grossesse

Elle impose en premier la recherche d'une « épine irritative » pour corriger ce facteur déclenchant avec un examen clinique soigneux des points d'appui (ischions, talons...), les touchers pelviens, le sondage vésical évacuateur en cas de rétention.

En salle de naissance, 85 % des cas d'HRA sont consécutifs aux gestes effectués au niveau pelvien par l'équipe soignante : TV, sondage itératifs.

Il est fortement conseillé de mettre en place une sonde vésicale à ballonnet et de limiter le nombre des TV pendant le travail, de ne pas pratiquer de massage périnéal et d'éviter de distendre manuellement le périnée lors de l'expulsion.

HRA et grossesse

Traitement d'urgence

- En salle de naissance, l'HRA doit bénéficier d'un monitoring pour éviter son installation, la détecter et la corriger à temps.
- En cas de poussée d'HRA, il faut **supprimer l'épine irritative** (massage périnéal inopportun...).
- Il faut placer les **membres inférieurs en position déclive** quand la crise survient en position couchée et **verticaliser** la patiente vers la position orthostatique quand la crise survient en position assise.

Anesthésie de la blessée médullaire

Hyperréflexie autonome (HRA)

Toute stimulation nociceptive en dessous de la lésion peut provoquer une décharge sympathique majeure avec une vasoconstriction intense responsable d'une hypertension artérielle sévère.

Ce phénomène est très fréquent (> 50 %) pour les lésions médullaires hautes > T6

Cependant des cas ont été décrits pour des atteintes plus basses jusqu'à T10

Hambly et Martin *Anaesthesia* 1998

Teasell et al. *Arch Phys Med Rehabil* 2000

Anesthésie de la blessée médullaire

Anesthésie loco-régionale ++

- bloque les réponses neurovégétatives = meilleure prévention de l'HRA
- moindre retentissement sur la fonction respiratoire

Difficultés de la rachi-anesthésie chez la blessée médullaire

- rachis remanié par le traumatisme, et/ou la stabilisation chirurgicale
- présence de matériel d'ostéosynthèse (n'est pas une contre-indication)



HRA et grossesse

Bénéfice de l'anesthésie péri-médullaire sur le système nerveux autonome

Chez les femmes tétraplégiques, chez lesquelles le caractère haut et complet de la lésion médullaire ne justifie pas de thérapeutique à visée analgésique proprement dite du fait de l'étendue de l'insensibilité sous-lésionnelle, l'analgésie péridurale permet néanmoins souvent une bonne prévention de l'HRA en salle de naissance.

Pregnancy in Women With Physical Disabilities

Caroline Signore, MD, MPH, Catherine Y. Spong, MD, Danuta Krotoski, PhD, Nancy L. Shinowara, PhD, and Sean C. Blackwell, MD

Obstet Gynecol, 2011

Maternal Condition	Data Sources	Maternal or Obstetric Outcomes	Fetal or Neonatal Outcomes
Spinal cord injury	Multicenter cross-sectional surveys Single-institution case series	<p>Maternal</p> <p>Urinary tract infection (45–50%)</p> <p>Autonomic dysreflexia (10–20%)</p> <p>Pressure ulcers (5–10%)</p> <p>Worsening spasticity (10–20%)</p> <p>Uncontrollable hypertension</p> <p>Obstetric</p> <p>Live birth (78%)</p> <p>Increased cesarean delivery (20–50%)</p> <p>Preterm birth (20–25%)</p> <p>Unrecognized labor</p> <p>Increased antepartum admissions</p>	Increased low birth weight
Multiple sclerosis	Multicenter prospective cohort study Population-based administrative datasets	<p>Spontaneous abortion or stillbirth (6%)</p> <p>Possible increased cesarean delivery</p> <p>Increased antepartum admissions</p>	Possible increased SGA

Sonde à demeure : le mauvais choix

C'est le plus mauvais mode de drainage du bas appareil urinaire, tant pour le risque infectieux que pour le risque rénal.

La sonde vésicale laissée en place constitue un corps étranger qui génère des contractions vésicales intempestives, une hypertrophie du muscle détrusor vésical.

Infections urinaires et auto-sondages

Il faut assurer une bonne hydratation par augmentation des apports hydriques, préconiser les boissons prises en dehors des repas, faire pratiquer un ECBU de dépistage microbiologique chaque mois, et instaurer un traitement adapté au contexte.

➤ Auto-sondages

- La vidange vésicale par auto-sondage peut s'avérer difficile du fait du volume de l'utérus gravide.
- Avec la pratique des auto-sondages, le pourcentage de bactériuries et de leucocyturies se chiffre aux alentours de 80 %.

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Auto-sondages

Afin de maîtriser les risques infectieux, il faut vérifier le respect des règles de l'auto-sondage, préconiser au moins 5 sondages répartis sur 24 heures, assurer une diurèse quotidienne de 1,5 litre avec des volumes de vidange vésicale ne dépassant 400 millilitres.

La survenue d'infections urinaires symptomatiques trop fréquentes peut inciter à augmenter la cadence nycthémérale des auto-sondages.



Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Manoeuvres de vidange vésicale

- Chez la patiente urinant de manière réflexe par percussion ou par poussée abdominale, la baisse d'efficacité des manoeuvres au 3ème trimestre peut ménager un résidu post-mictionnel inopportun, facteur de risque majeur d'infection urinaire.
- La prise en charge d'une menace sérieuse d'accouchement prématuré peut inciter à limiter les manoeuvres de vidange.
- Un monitoring échographique régulier méthodique du bas appareil urinaire chiffre le résidu pour évaluer l'efficacité de la manoeuvre mictionnelle, quitte à instaurer la pratique de l'auto-sondage en fin de grossesse.

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

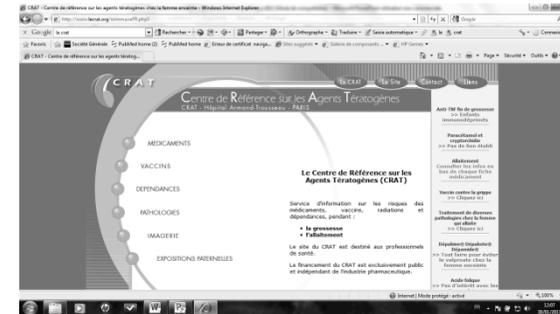
Anticholinergiques (anti-muscariniques)

Les anticholinergiques ne sont pas tératogènes.

Des effets anticholinergiques (tachycardie, rétention urinaire, excitation) chez le nouveau né ont été décrits en cas de prescription juste avant la naissance.

Centre de Référence sur les Agents Tératogènes (CRAT) <http://www.lecrat.org>

Le CRAT conseille de laisser des patientes sous DITROPAN toute la grossesse à dose minimum efficace.



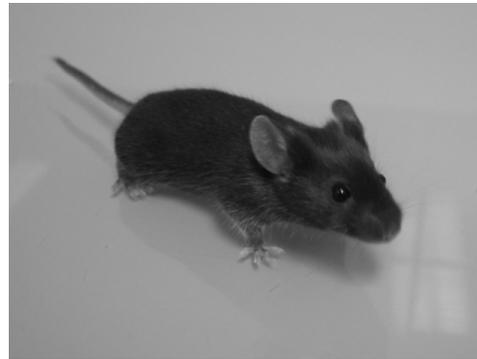
Toxine botulinique (injections intra-détrusoriennes)



Données CRAT

Chez l'animal (souris, rat, lapin) : injections quotidiennes pendant S1

La toxine botulinique n'est pas tératogène et n'entraîne pas de FCS



[de Oliveira Monteiro, Skinmed, 2005] [Morgan et al, J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2006]

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Toxine botulinique (injections intra-détrusoriennes)



Chez l'Homme : quelques *case report* + enquête USA

30 femmes traitées par toxine en cours de grossesse (connue ou non)

FCS 2/30

Accouchement prématuré 1/30

Accouchement à terme 27/30



Au total : risque lié à la toxine botulique pendant grossesse = très limité.

Les effets sur l'allaitement ne sont pas encore connus.

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Diagnostic du travail

La perception de la mise en route du travail par la femme diffère selon le niveau lésionnel.

Lésion médullaire haute > T10

Anesthésie de l'utérus et des organes génitaux externes

Pas de perception directe des contractions utérines et de la dilatation du col.

La plupart des femmes peuvent cependant apprendre à évoquer les contractions utérines par des **manifestations indirectes : perception de « gaz » et ballonnements, sensation de tension ou augmentation de la spasticité abdominale et/ou pelvienne, augmentation de la spasticité des membres, voire difficultés respiratoires ou apparition de signes d'HRA.**

Lésion médullaire basse (< T10)

Conservation de la perception des contractions.

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Mode d'accouchement

Aucune indication neurologique à effectuer une césarienne systématique

Le périnée n'oppose que peu de résistance, en dehors des cas de contracture, et l'analgésie péridurale éventuelle favorise le relâchement

Radiopelvimétrie si un traumatisme du bassin était associé à l'accident

Une extraction instrumentale peut s'avérer nécessaire si difficultés d'expulsion

Discuter césarienne dans les cas suivants

- cavité syringomyélique
- antécédent entérocytoplastie
- sphincter artificiel en place

Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique

Position d'accouchement

Vasoplégie majorée sous APD + risques d'hypoTA en décubitus dorsal (Σ d cave)

Préconiser des positions de décubitus latéral ++

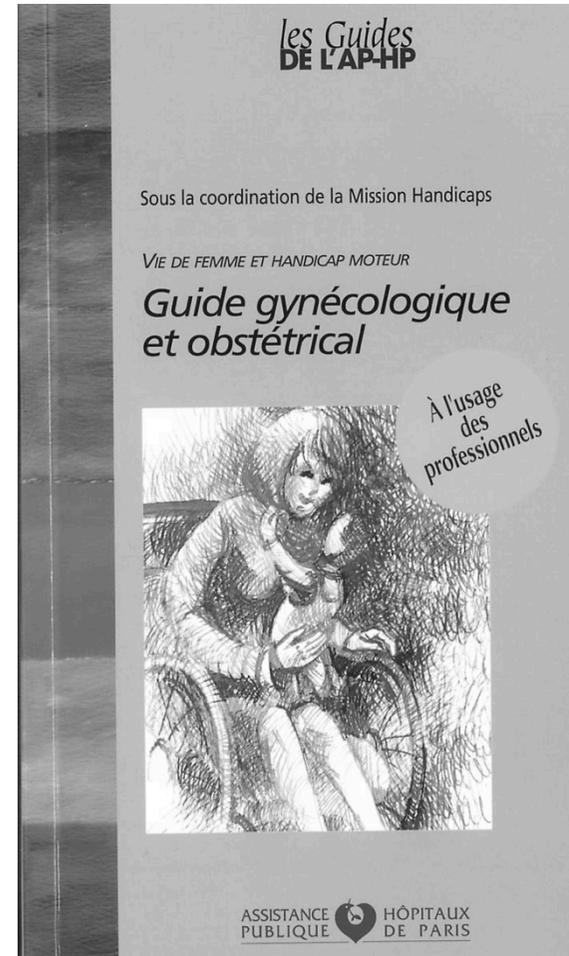
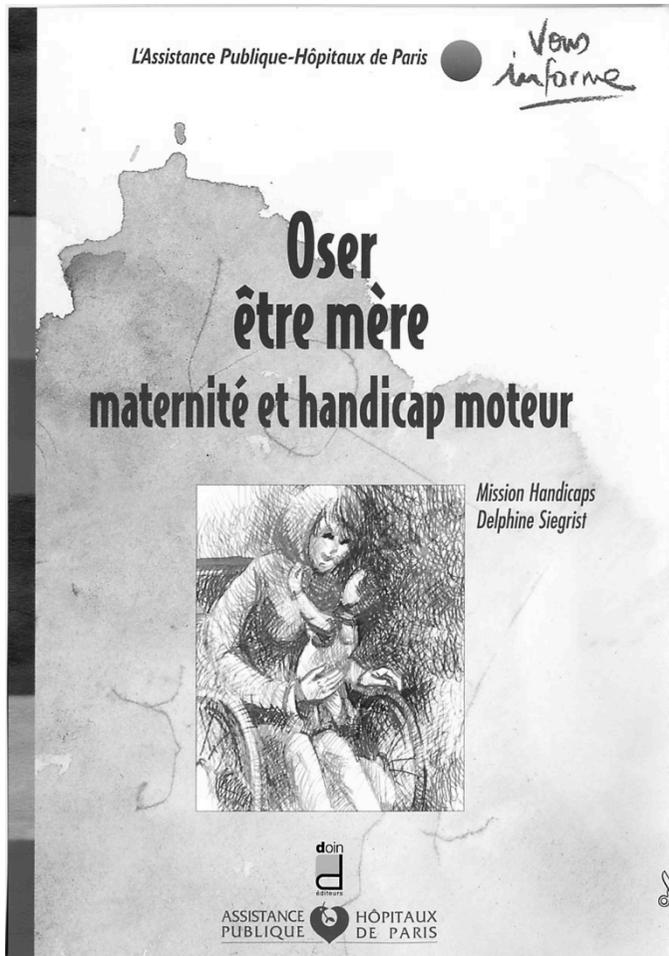
Prévoir potence avec un perroquet ou lianes
(mobilisation si usage de membres supérieurs)

Protéger la peau

Installer la patiente en position gynéco au dernier moment



Grossesse et complications de l'accouchement chez la neurologique



Dysfonctions sexuelles de la femme atteinte de SEP

Sexual function in women with advanced multiple sclerosis

Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 1995;59:83–86

Birgitta M Hulter, Per Olov Lundberg

Sclérose en plaque

47 femmes de 21 à 55 ans

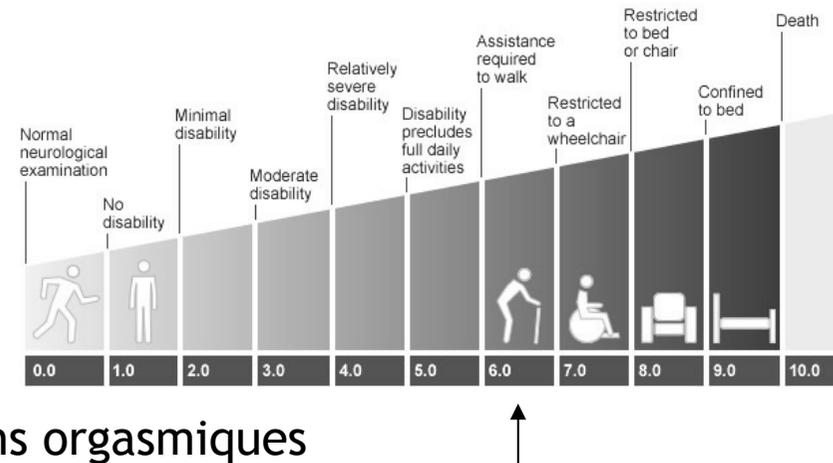
Médiane EDSS : 6

60% décrivent une baisse de la libido

36% une baisse de la lubrification

38% rapportent une diminution des sensations orgasmiques

62% décrivent une diminution des sensations dans l'aire génitale



Dysfonctions sexuelles de la femme atteinte de SEP

Sexual function in women with advanced multiple sclerosis

Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry 1995;59:83-86

Birgitta M Hulter, Per Olov Lundberg

Corrélation avec EDSS +++

Ce sont les moins atteintes (EDSS bas) qui rapportent le plus de dysfonctions :

- disparition des érections clitoridiennes
- diminution de la lubrification
- diminution des capacités d'atteindre l'orgasme
- diminution de l'intensité des orgasmes

Pas de corrélation avec parité ou mode d'accouchement