

*COLLÈGE NATIONAL
DES GYNÉCOLOGUES ET OBSTÉTRICIENS FRANÇAIS
Président : Professeur B. Blanc*

**Extrait des
Mises à jour
en Gynécologie
et Obstétrique**

—
**Tome XXVIII
publié le 1.12.2004**



*VINGT-HUITIÈMES JOURNÉES NATIONALES
Paris, 2004*

Fait-on trop ou trop peu d'épisiotomies ?

R. MAILLET, A. MARTIN, D. RIETHMULLER*
(Besançon)

L'épisiotomie est l'opération qui consiste à sectionner le périnée en partant de la commissure postérieure de la vulve. Elle intéresse la peau, la muqueuse vaginale, les muscles superficiels du périnée et le faisceau pubo-rectal.

C'est l'intervention obstétricale la plus pratiquée au niveau mondial.

HISTORIQUE

Décrite pour la première fois par Fielding Ould (1) en 1742 pour faciliter les expulsions difficiles. Elle entre dans la pratique courante au début du XX^e siècle (2, 3). La fréquence de son utilisation a augmenté avec la médicalisation de l'accouchement. Les nombreuses qualités qui lui étaient attribuées sont actuellement remises en cause.

Les habitudes mondiales vis-à-vis de l'épisiotomie sont difficilement comparables car publiées à des dates différentes où l'évolution des idées peut pousser dans un sens ou dans un autre selon l'époque.

* CHU – Hôpital Saint-Jacques
Pavillon mère-enfant – 25030 BESANÇON CEDEX

En ce qui concerne la France, on dispose des chiffres de l'enquête périnatale de 1998 qui fait état de 71 % d'épisiotomies chez les primipares et de 36 % chez les multipares.

Aux États-Unis, le taux diminue régulièrement : 65 % en 1961, 39 % en 1998, il est actuellement à 19 % (4, 5). En Argentine, le taux est à 83 % (4). D'une manière générale, en Europe, les taux oscillent autour de 30 % (Danemark : 37 % (4), Suède : 24,5 % (6)).

LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES

Il en existe plusieurs (7) :

- L'épisiotomie médiane sectionne verticalement le noyau fibreux central du périnée ;
- L'épisiotomie médio-latérale part de la fourchette et se dirige à 45° vers la droite, le plus souvent. Elle intéresse la peau, la paroi vaginale, le noyau fibreux central du périnée et le faisceau pubo-rectal ;
- L'épisiotomie latérale part en dehors de la fourchette et se dirige à 90° vers la branche ischio-pubienne. Potentiellement dangereuse pour la glande de Bartholin, elle est d'utilisation marginale.

RAPPEL SUR LA CLASSIFICATION DES DÉCHIRURES PÉRINÉALES

On distingue :

- les déchirures fermées :

Les structures musculo-aponévrotiques peuvent être lésées sans effraction cutanéomuqueuse. L'hématome peut donner une sclérose cicatricielle. Le diagnostic en est difficile ;

- les déchirures ouvertes :

Elles sont les plus fréquentes. On distingue :

- les déchirures incomplètes du 1^{er} degré qui respectent le sphincter anal ;
- les déchirures complètes du 2^e degré où le sphincter anal est concerné ;
- les déchirures complètes compliquées du 3^e degré qui mettent en communication le vagin et le bas rectum.

FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?

Il faut bien savoir que la classification anglo-saxonne est différente, ce qui est très important dans l'analyse de la littérature.

- Le 1^{er} degré correspond à une déchirure périnéale isolée (donc au 1^{er} degré français) ;
- Le 2^e degré correspond à une atteinte du noyau fibreux central (ce qui est toujours pour les Français une déchirure du 1^{er} degré).
- Le 3^e degré anglo-saxon correspond à une atteinte du sphincter anal (ce qui correspond au 2^e degré français)
- Le 4^e degré correspond à une déchirure complète compliquée (qui correspond au 3^e degré français).

LES BÉNÉFICES ATTENDUS DE L'ÉPISIOTOMIE

On en retrouve essentiellement cinq qui sont :

- la prévention des déchirures périnéales du 1^{er} degré ;
- la prévention des déchirures périnéales compliquées des 2^e et 3^e degrés ;
- la protection du plancher pelvien et donc la prévention de l'incontinence urinaire et fécale et, d'une manière générale, du prolapsus ;
- la prévention de la souffrance fœtale ;
- la prévention de certaines dystocies.

Nous verrons dans un premier temps ce qu'apporte la littérature sur ces cinq bénéfices attendus. Puis, dans un second chapitre, nous verrons les effets indésirables de l'épisiotomie, comme l'anémie ou les troubles sexuels et d'autres complications.

La littérature nous fournit trois types d'études (8) :

- les études rétrospectives qui comparent 2 attitudes au cours d'une même période (études transversales) ;
- les études rétrospectives qui montrent les conséquences d'une modification d'une attitude obstétricale dans le temps (études longitudinales) ;
- les études prospectives randomisées.

I. Prévention des déchirures périnéales des 2^e et 3^e degrés (périnée complet et complet compliqué)

La littérature abonde sur ce thème.

- Wooley (9) a fait une revue de la littérature anglaise depuis 1980. Trente-deux publications sont analysées. Il en ressort que la

pratique de l'épisiotomie systématique ne réduit pas le risque de déchirure grave du périnée.

– Thorp (10) analyse vingt-cinq travaux publiés entre 1930 et 1986. Il s'agit d'études rétrospectives transversales. Il retrouve 6,5 % de lésions périnéales graves sur 49 395 accouchements ayant subi une épisiotomie médiane, versus 1,4 % chez 38 961 patientes sans épisiotomie.

– Anthony (11) étudie 43 309 accouchements sur grossesse unique en occipito-pubienne aux Pays-Bas en 1990. Il compare les épisiotomies médio-latérales et les épisiotomies médianes, mais aussi les

Tableau 1. Anthony :

Épisiotomie – Déchirure périnéale grave

| Épisiotomie | % | OR (Ic 95 %) |
|----------------|-----|------------------|
| Non | 1,7 | 1 |
| Médio-latérale | 0,5 | 0,22 (0,17-0,29) |
| Médiane | 2,3 | 1,08 (0,62-1,90) |

hôpitaux à pratique large de l'épisiotomie, versus les hôpitaux à utilisation restrictive.

Il en ressort que l'épisiotomie médiane est l'attitude la plus délétère. L'épisiotomie médio-latérale diminue le risque de déchirure sévère, mais il n'y a pas de différence entre les

hôpitaux à pratique large versus les hôpitaux à pratique limitée.

– Coombs (12) analyse l'incidence des déchirures sévères au cours des extractions instrumentales. Pour cet auteur, le risque augmente avec l'épisiotomie médiane (RR : 2,81), la nulliparité, la durée de la deuxième phase du travail, les présentations postérieures, l'utilisation du forceps versus ventouse et l'origine asiatique. Les facteurs protecteurs sont l'épisiotomie médio-latérale (RR : 0,68) et l'utilisation de la ventouse.

– Bansal (13) dans une étude rétrospective longitudinale, menée de 1976 à 1994, montre une diminution des déchirures sévères de 9 à 4,2 %, alors que le taux d'épisiotomies passe dans le même temps de 86,8 % à 10,4 %. Il s'agit d'épisiotomies médianes.

– Ecker (14), toujours avec l'épisiotomie médiane, arrive aux mêmes conclusions.

De nombreux travaux amènent à condamner l'épisiotomie médiane (15-17).

En ce qui concerne l'épisiotomie médio-latérale, Fernando (18), dans une étude rétrospective menée de 1984 à 1994 au Pays de Galles, montre que l'épisiotomie médio-latérale ne prévient pas les déchirures graves.

Berthet (19) démontre le même fait en littérature française.

Enfin, on dispose d'études prospectives randomisées comprenant des groupes épisiotomies systématiques versus une politique restrictive. Il en ressort essentiellement que l'épisiotomie médio-latérale ne prévient pas les déchirures graves (20, 21, 22, 23, 24, 25, 26).

FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?

Au total :

- L'épisiotomie médiane augmente le risque de déchirure grave ;
- L'épisiotomie médio-latérale ne protège pas le périnée de ce risque.

II. Comparaison déchirure spontanée et épisiotomie

Une épisiotomie est l'équivalent d'une déchirure du 1^{er} degré (2^e degré anglo-saxon).

La question est de savoir si une incision chirurgicale nette, droite, a des conséquences moindres en termes de réparation musculaire, de vascularisation et d'innervation qu'une déchirure spontanée. Si tel est le cas, il faut privilégier l'épisiotomie médiane dont on a vu les effets délétères.

Carroli (21) a analysé des études prospectives randomisées publiées dans la *Cochrane Library*. L'épisiotomie sélective est comparée à l'épisiotomie de routine. Sur les critères : défaut de cicatrisation à J 7 et douleurs périnéales à la sortie, l'épisiotomie sélective est significativement supérieure à l'épisiotomie de routine en termes de résultats favorables.

Tableau II. Carroli : Épisiotomie – Cicatrisation – Douleurs périnéales

| | Épisiotomie sélective restrictive | Épisiotomie de routine large | OR 95 % |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|------------------|
| Nombre | 2441 27,6 % | 2409 72,7 % | |
| Défaut de cicatrisation à J 7 | 20,5 % | 29,8 % | 0,61 (0,47-0,80) |
| Douleurs périnéales | 30,7 % | 42,5 % | 0,6 (0,51-0,71) |

L'utilisation large de l'épisiotomie sur ces deux critères est donc inutile. Un taux inférieur à 30 % donne de meilleurs résultats.

III. Prévention des déchirures périnéales antérieures

Plusieurs études montrent une protection de ces déchirures par la pratique de l'épisiotomie. Cette protection des déchirures labiales et péri-urétrales a peu d'intérêt car elles sont le plus souvent sans conséquence ni technique, ni fonctionnelle.

Carroli (21) montre un effet protecteur significatif : 19,8 versus 11 %, ce qui donne un risque relatif de 1,97 (1,62-2,32).

IV. Prévention du relâchement du plancher pelvien

En déchargeant le plancher pelvien, on peut penser que l'épisiotomie est protectrice de l'incontinence urinaire d'effort, de l'incontinence anale et du prolapsus. Cette idée a longtemps prévalu.

L'incontinence urinaire symptomatique

Les études randomisées ne montrent pas de bénéfice à la pratique de l'épisiotomie.

Klein (15) trouve plus d'incontinence urinaire d'effort à 3 mois (17,8 % versus 16,9 %), mais surtout l'étude de Sleep (26) ne montre aucun bénéfice de l'épisiotomie à 3 ans (31 % versus 33 %).

Enfin Carroli (22), plus récemment, ne trouve pas de différence significative à 3 mois : 18 % pour l'épisiotomie sélective versus 18,5 % pour l'épisiotomie de routine.

Force musculaire du plancher pelvien

L'incidence du prolapsus après accouchement est mal connue et le rôle de l'épisiotomie dans sa prévention encore moins.

Les études dans ce domaine sont rares et méthodologiquement difficiles à mener.

Van Geelen (27) a étudié le rôle de l'épisiotomie sur les paramètres urodynamiques à huit semaines post-partum : aucune modification n'est apportée par l'épisiotomie.

D'autres auteurs ont étudié sans succès les tests digitaux, l'électromyographie, la latence du nerf pudendal (15, 28, 29).

L'inefficacité de l'épisiotomie s'explique probablement par le moment où elle est réalisée. La section tardive des muscles ne les protège pas de la distension liée au passage de la tête fœtale (30).

Données concernant la continence anale

Cette question est d'une grande actualité. Les lésions anales liées à l'accouchement par voie basse sont pour certains un argument majeur justifiant la césarienne dite de « convenance ».

Les déchirures du sphincter anal ne sont pas prévenues par l'épisiotomie. Il apparaît même qu'elle en augmente l'incidence (31, 32). Une étude prospective récente portant sur 519 patientes va dans le même sens (28).

FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?

V. Prévention de la souffrance fœtale

L'épisiotomie est indiquée pour raccourcir la durée de l'expulsion. Les données dont on dispose ne montrent pas un avantage à l'épisiotomie dans cette circonstance.

Il faudrait différencier les cas avec et sans souffrance fœtale, en sachant que les critères de souffrance fœtale sont critiquables pendant l'expulsion, en particulier le rythme cardiaque fœtal. La randomisation est difficile et devrait tenir compte du pH néonatal plutôt que de l'Apgar à 1 minute.

Tableau III. Effets de l'épisiotomie sur le fœtus

| | Apgar < 7 à 1 mn | |
|---------------|------------------|-----------|
| | Routine | Sélective |
| Harrison (24) | – | – |
| Sleep (33) | 4,6 % | 5,4 % |
| Klein (15) | 3 % | 3,3 % |
| Belizan (20) | idem | idem |

VI. Prévention des dystocies

Aucun travail ne permet de répondre scientifiquement à cette question même si, à l'évidence, les manœuvres sont simplifiées par une épisiotomie large comme dans la dystocie des épaules. Là encore, la randomisation n'est pas pour demain.

LES EFFETS INDÉSIRABLES

I. Les pertes sanguines

10 % des patientes ayant subi une épisiotomie perdent en moyenne 300 ml de sang (9). Ce risque est accru pour l'épisiotomie médio-latérale (12) suivi de la déchirure spontanée, l'épisiotomie médiane étant dans ce domaine la moins délétère.

II. Les douleurs du post-partum et la dyspareunie

Les réponses sont apportées par les publications de Thaker (34) et Carroli (21).

Tableau IV. Carroli : Épisiotomie – Douleurs – Dyspareunie

| | Épisiotomie sélective | Épisiotomie de routine | OR |
|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| Douleurs sortie | 30,7 | 42,5 | 0,6 (0,51-0,71) |
| Douleurs 3 mois | 7,5 | 7,3 | 0,98 (0,6-1,61) |
| Dyspareunie 3 mois | 21,9 | 17,9 | 1,28 (0,92-1,78) |
| Dyspareunie 3 ans | 15,8 | 13 | 1,25 (0,81-1,92) |

L'épisiotomie de routine s'accompagne significativement de plus de douleurs périnéales à la sortie. Les autres items ne sont pas modifiés de manière significative.

III. Les conséquences psycho-sociales

Elles ne doivent pas être méconnues. L'épisiotomie est un facteur d'insatisfaction (35). Il existe actuellement des associations militantes très actives qui assimilent l'épisiotomie à une mutilation sexuelle. Dans certaines cultures, une cicatrice abdominale est préférable à une cicatrice périnéale (Brésil).

IV. Risques exceptionnels fœtaux

Ils sont heureusement anecdotiques, mais ont été publiés. Il s'agit de blessures du cuir chevelu, de la paupière (36, 37), de castration (38), de fracture de la mandibule (39).

V. Risques exceptionnels maternels

Là encore, ils restent fort heureusement anecdotiques, mais il a été décrit (30) :

- des hématomes vulvaires massifs ;
- gangrène, nécrose et abcès ;
- endométriose ;
- des fistules recto-vaginales (40).

*FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?***LES INDICATIONS QUI PERSISTENT**

Bien qu'il n'y ait aucune donnée de NP 1, il reste classique de faire des épisiotomies pour certaines indications (7).

I. Les indications maternelles

- manœuvres obstétricales ;
- instruments, surtout forceps et spatules ;
- présentations dystociques : siège, épaule, occipito-sacrée, face ;
- macrosomie prévue lorsque s'associe une convergence des données cliniques et échographiques ;
- le périnée à risque où l'on retrouve :
 - le périnée court inférieur à 4 cm en ce qui concerne la distance fourchette-anus (41, 42).
Classiquement, une distance ano-pubienne inférieure à 5 cm en dehors de la grossesse est un facteur de risque ; cette donnée est retrouvée dans les manuels classiques d'obstétrique (Merger, Thoulon), mais non argumentée par des publications prospectives.
 - le périnée œdématié, rouge luisant (travail long, toxémie) ;
 - le périnée graisseux des obèses ;
 - le périnée musclé des sportives et des danseuses ;
 - le périnée cicatriciel ;
 - enfin, récemment, une publication a montré que les femmes ayant une ogive pubienne resserrée, inférieure à 90 ° ont significativement plus d'expulsions en variété postérieure et de lésions aboutissant à une incontinence anale (43).

II. Les indications fœtales

- la souffrance fœtale avérée ;
- la prématurité (44) ; l'indication sera modulée par le degré d'ossification du crâne fœtal comparé à la tonicité du périnée, en particulier celui des primipares.

LES MÉTHODES ALTERNATIVES POUR RÉDUIRE LE TAUX D'ÉPISIOTOMIES

Il en existe deux : le massage périnéal et les positions d'accouchement différentes de la position traditionnelle.

I. Le massage périnéal

Il existe de nombreuses publications, mais peu sont randomisées. Venditelli (45), dans une revue d'essais randomisés, retrouve des effets plutôt favorables au massage : il y a plus de périnées intactes ; mais elle conclut en souhaitant de nouvelles études.

Stamp (46), dans une série randomisée, ne trouve pas de différence en termes de périnées intactes et de douleur. À trois mois, les résultats sur l'incontinence urinaire et aux gaz sont identiques dans les deux groupes.

Labrecque (47), dans une série randomisée, ne trouve pas de différence à trois mois sur les paramètres incontinence urinaire et aux gaz.

II. Les positions d'accouchement

Il s'agit d'un sujet à la mode ; il est possible d'accoucher debout, accroupie, assise, sur le côté, à quatre pattes. La littérature est sur ce sujet disparate.

– La position verticale génère plus de déchirures graves (48). Le risque est multiplié par sept dans l'étude de Gareberg (49). Il s'agit d'études rétrospectives.

– Olson (50) compare diverses positions versus la position standard. Cette étude rétrospective ne trouve aucune différence en termes de déchirures graves sauf un avantage à la position assise dans le seul sous-groupe des multipares.

Il existe des études randomisées :

– Bharwaj (51), dans une étude menée en Inde, compare sur un collectif de 326 parturientes la position standard à la position accroupie. Il trouve plus de périnées intactes dans la position accroupie ;

– Bomfim (52) compare les positions verticales versus les positions horizontales. Il ne trouve pas de différence sauf dans le groupe ayant un antécédent d'épisiotomie, la position verticale est accompagnée dans ce

FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?

sous-groupe d'une diminution importante et significative de déchirures (47,8 % versus 71,2 %) ;

– Racinet (53) trouve un léger avantage à la position accroupie en termes de périnéés intacts ;

– Shorter (54) compare l'accouchement sur le côté et la position standard. Il trouve plus de périnéés intacts en position latérale. Il trouve également, à situation égale, sept points de plus en nombre d'épisiotomies lorsque l'accouchement est fait par un obstétricien versus les sages-femmes.

– Stewart (55) compare la chaise d'accouchement et le lit. Il trouve plus de périnéés intacts sur la chaise mais aussi plus de pertes sanguines.

Au total, il est indiscutable que la position habituelle n'est pas la meilleure en ce qui concerne la protection périnéale mais, à ce jour, les études manquent de puissance et n'incluent pas les autres paramètres de l'accouchement comme les pertes sanguines, la délivrance et l'état néo-natal.

CONCLUSION

L'analyse de la littérature est concordante pour dire que l'épisiotomie médiane est dangereuse pour le sphincter anal et que l'épisiotomie, d'une manière générale, n'a pas d'action bénéfique sur la statique pelvienne, ni sur le fœtus sain. Sa pratique doit donc être prônée de manière sélective et restrictive. La plupart des auteurs ont démontré qu'un taux supérieur à 30 % ne s'accompagne d'aucun des bénéfices escomptés. Il est toutefois indéniable que des complications périnéales graves liées à l'absence d'épisiotomie voire de césarienne pourront conduire nombre d'entre nous devant les magistrats dans le contexte actuel.

Bibliographie

1. Ould F. A Treatise on Midwifery. In three Parts. Dublin. Nelson and Connor. 1742.
2. DeLee JB. The prophylactic forceps operation. 1920. *Am J Obstet Gynecol*, 2002; 187(1): 254, discussion 255.
3. Pomeroy. Shall we cut and reconstruct the perineum for every primipara? *Am J Obstet Dis Women Child*, 1918; 78: 211.
4. Goldberg J et al. Has the use of routine episiotomy decreased? Examination of episiotomy rates from 1983 to 2000. *Obstet Gynecol*, 2002; 99(3): 395-400.
5. Weber AM, L Meyn. Episiotomy use in the United States, 1979-1997. *Obstet Gynecol* 2002; 100(6): 1177-82.
6. Rockner G, A Fianu-Jonasson. Changed pattern in the use of episiotomy in Sweden. *Br J Obstet Gynaecol*, 1999; 106(2): 95-101.
7. Parant ORJ, Monrozies X. Déchirures obstétricales récentes du périnée et épisiotomie. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris)*, 1999 *Obstétrique (5-078-A-10)*.
8. D'Ercole. L'épisiotomie protège-t-elle le périnée? Eurogyn éditions. Quatorzièmes journées Pyrénéennes de Gynécologie 2000, pp. 71-78.
9. Woolley RJ. Benefits and risks of episiotomy: a review of the English-language literature since 1980. Part II. *Obstet Gynecol Surv* 1995; 50(11): 821-35.
10. Thorp JM Jr, WA Bowes Jr. Episiotomy: can its routine use be defended? *Am J Obstet Gynecol* 1989; 160(5 Pt 1): 1027-30.
11. Anthony, S et al. Episiotomies and the occurrence of severe perineal lacerations. *Br J Obstet Gynaecol* 1994; 101(12): 1064-7.
12. Combs CA, PA Robertson, RK Laros Jr. Risk factors for third-degree and fourth-degree perineal lacerations in forceps and vacuum deliveries. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163(1 Pt 1): 100-4.
13. Bansal RK et al. Is there a benefit to episiotomy at spontaneous vaginal delivery? A natural experiment. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(4 Pt 1): 897-901.
14. Ecker JL et al. Is there a benefit to episiotomy at operative vaginal delivery? Observations over ten years in a stable population. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(2): 411-4.
15. Klein MC et al. Does episiotomy prevent perineal trauma and pelvic floor relaxation? *Online J Curr Clin Trials* 1992; Doc No 10.
16. Helwig JT, JM Thorp Jr, WA Bowes Jr. Does midline episiotomy increase the risk of third- and fourth-degree lacerations in operative vaginal deliveries? *Obstet Gynecol*, 1993; 82(2): 276-9.
17. Labrecque M et al. Association between median episiotomy and severe perineal lacerations in primiparous women. *Cmaj* 1997; 156(6): 797-802.
18. Fernando B et al. Audit of the relationship between episiotomy and risk of major perineal laceration during childbirth. *Br J Clin Pract* 1995; 49(1): 40-1.
19. Berthet J et al. (Complete and complicated tears of the perineum in spite of preventive incision. A study of the risk factors and the short-term consequences). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1993; 22(4): 419-23.
20. Belizan JM. Routine vs selective episiotomy: a randomised controlled trial. Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. *Lancet* 1993; 342(8886-8887): 1517-8.
21. Carroli G, J Belizan. Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2000(2): CD000081.
22. Carroli GBJ. Episiotomy for vaginal birth (Cochrane Review). *The Cochrane Library*, 2004(2).
23. Dannecker C. et al. Episiotomy and perineal tears presumed to be imminent: randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83(4): 364-8.
24. Harrison RF et al. Is routine episiotomy necessary? *Br Med J (Clin Res Ed)* 1984; 288(6435): 1971-5.
25. House MJ. Episiotomy--indications, technique and results. *Midwife Health Visit Community Nurse* 1981; 17(1): 6-9.
26. Sleep J, A Grant. West Berkshire perineal management trial: three year follow up: *Br Med J (Clin Res Ed)*, 1987; 295(6601): 749-51.
27. Van Geelen JM et al. The urethral pressure profile in pregnancy and after delivery in healthy nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol* 1982; 144(6): 636-49.
28. Sartore A et al. The effects of mediolateral

FAIT-ON TROP OU TROP PEU D'ÉPISIOTOMIES ?

- episiotomy on pelvic floor function after vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2004; 103(4): 669-73.
29. Fleming N, ER Newton, J Roberts. Changes in postpartum perineal muscle function in women with and without episiotomies. *J Midwifery Womens Health* 2003; 48(1): 53-9.
 30. Jacquetin B. Épisiotomie: contre une utilisation de routine. *Médecine périnatale*. Vol. 27^{es} journées. 1997. Arnette. 215-231.
 31. Walsh CJ et al. Incidence of third-degree perineal tears in labour and outcome after primary repair. *Br J Surg* 1996; 83(2): 218-21.
 32. Nager CW, J Helliwell. Episiotomy increases perineal laceration length in primiparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 185(2): 444-50.
 33. Sleep J. Perineal management—a midwifery skill under threat. *Midwife Health Visit Community Nurse* 1987; 23(10): 455-8.
 34. Thacker SB, HD Banta. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860-1980. *Obstet Gynecol Surv* 1983; 38(6): 322-38.
 35. Brown S, J Lumley. Satisfaction with care in labor and birth: a survey of 790 Australian women. *Birth* 1994; 21(1): 4-13.
 36. Dorfman MS, WH Benson. Marginal eyelid laceration after episiotomy. *Am J Ophthalmol* 1993; 116(6): 778.
 37. Sachs D, PS Levin, K Dooley. Marginal eyelid laceration at birth. *Am J Ophthalmol* 1986; 102(4): 539.
 38. George S. Castration at birth. *BMJ* 1988; 297(6659): 1313-4.
 39. Akbas H et al. Obstetric mandibular fracture during episiotomy in vaginal delivery. *Ann Plast Surg* 2003; 50(4): 440-1.
 40. Barranger E, B Haddad, BJ Paniel. Fistula in ano as a rare complication of medio-lateral episiotomy: report of three cases. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182(3): 733-4.
 41. Rizk DE, L Thomas. Relationship between the length of the perineum and position of the anus and vaginal delivery in primigravidae. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2000; 11(2): 79-83.
 42. Deering SH et al. Perineal body length and lacerations at delivery. *J Reprod Med* 2004; 49(4): 306-10.
 43. Frudinger A et al. Influence of the sub-pubic arch angle on anal sphincter trauma and anal incontinence following childbirth. *BJOG* 2002; 109(11): 1207-12.
 44. Bottoms S. Delivery of the premature infant. *Clin Obstet Gynecol* 1995; 38(4): 780-9.
 45. Vendittelli F, JL Tabaste, E Janky. Antepartum perineal massage: review of randomized trials. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2001; 30(6): 565-71.
 46. Stamp G, G Kruzins, C Crowther. Perineal massage in labour and prevention of perineal trauma: randomised controlled trial. *BMJ* 2001; 322(7297): 1277-80.
 47. Labrecque M, E Eason, S Marcoux. Randomized trial of perineal massage during pregnancy: perineal symptoms three months after delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182(1 Pt 1): 76-80.
 48. Kleine-Tebbe A, M David, M Farkic. (Upright birthing position—more birth canal injuries? Results of a retrospective comparative study). *Zentralbl Gynakol* 1996; 118(8): 448-52.
 49. Gareberg B et al. Birth in standing position: a high frequency of third degree tears. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994; 73(8): 630-3.
 50. Olson R, C Olson, NS Cox. Maternal birthing positions and perineal injury. *J Fam Pract* 1990; 30(5): 553-7.
 51. Bhardwaj N et al. Randomised controlled trial on modified squatting position of delivery. *Indian J Matern Child Health* 1995; 6(2): 33-9.
 52. Bomfim-Hyppolito S. Influence of the position of the mother at delivery over some maternal and neonatal outcomes. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 63 Suppl 1: S67-73.
 53. Racinet C et al. Labor in the squatting position. (A randomized trial comparing the squatting position with the classical position for the expulsion phase). *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1999; 28(3): 263-70.
 54. Shorten A, J Donsante, B Shorten. Birth position and perineal outcomes: informing women about choices for vaginal birth. *Birth* 2002; 29(1): 18-27.
 55. Stewart P, E Hillan, AA Calder. A randomised trial to evaluate the use of a birth chair for delivery. *Lancet* 1983; 1(8337): 1296-8.

