Zeitschrift: Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

Herausgeber: Schweizerischer Hebammenverband

Band: 94 (1996)

Heft: 11

Artikel: Place d'accouchement par voie basse en cas de grossesse multiple : un plaidoyer pour l'accouchement spontané

Autor: Hohlfeld, P. / Wirthner, D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-950623

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Place de l'accouchement par voie basse en cas de grossesse multiple – un plaidoyer pour l'accouchement spontané.

P. Hohlfeld, D. Wirthner.
Département de gynécologie-obstétrique
1011 CHUV-Lausanne

Introduction

Le pourcentage des grossesses gémellaires s'élève à environ 1% dans notre population (2, 18% des grossesses au CHUV pour la période comprise entre le 1.1.1990–31.12.1995). La mortalité périnatale est nettement plus élevée (environ 10x) que lors d'une grossesse unique (–3) et représente environ 10% des décès ayant lieu pendant cette période (4). L'incidence des complications maternelles et foetales est nettement augmentée aussi bien pendant la grossesse que lors de l'accouchement.
Les obstétriciens doivent essayer de réduire cette morbidité et mortalité. La clé du problème ne consiste sûrement pas à augmenter le taux de césarienne, mais à réduire la prématurité, principale cause de mortalité. Il faut également offrir une surveillance optimale avant, pendant et après l'accouchement. Pour y parvenir, le diagnostic de grossesse gémellaire doit être posé le plus tôt possible. Il est en effet inacceptable qu'avec les moyens actuels le diagnostic ne soit posé qu'après l'accouchement du premier jumeau!
Malgré de nombreux travaux, il n'existe pas un consensus clairement établi concernant le mode d'accouchement des jumeaux. Certains auteurs ont proposé d'effectuer systématiquement une césarienne quel que soit l'âge gestationnel et la présentation des foetus (5). D'autres proposent une césarienne dans toutes les situations où les deux jumeaux ne se présenteraient pas en céphalique (6, 7), seraient prématurés ou de poids inférieur à 1500 grammes (4, 8, 9).

Accouchement des grossesses gémellaires

Généralités

La planification de l'accouchement représente une étape importante pour sa réussite. Dès qu'une patiente se présente en salle d'accouchement en début de travail, il est impératif de le signaler rapidement à toute l'équipe médicale. Cette dernière devra comprendre, en plus du personnel habituellement présent, un obstétricien expérimenté, un anesthésiste et un pédiatre néonatologiste (ou deux selon l'âge gestationnel). Les informations concernant la parité, la gestité, l'âge gestationnel, les antécédents obstétricaux, les complications éventuelles doivent leur être transmises. Une échographie confirmera la position des jumeaux. Le mode d'accouchement, déjà discuté lors des contrôles de grossesse précédents, sera confirmé ou infirmé en fonction de ces différents paramètres, de l'expérience de l'équipe médicale présente, des moyens à disposition et de l'attitude obstétricale définie dans le service. On s'assurera que le groupe sanguin et une valeur d'hémoglobine datant de moins d'un mois seront disponibles. Si des flacons de sang ne peuvent être obtenus dans des délais acceptables, deux concentrés globulaires devront être commandés (bien que les transfusions soient devenues de plus en plus rare, il faut se rappeler que les accouchements de jumeaux présentent un risque hémorragique plus important). Une salle d'opération doit être à disposition. Au CHUV, nous accouchons toutes nos grossesses multiples en salle d'opération. Si cette dernière n'est pas disponible, un plateau d'instruments pour césarienne sera préparé en salle d'accouchement. En plus du set d'accouchement prévu pour la section de deux cordons, un appareil d'échographie, un chariot d'anesthésie et deux tables de réanimation pour les nouveau-nés seront préparés.

Analgésie et anesthésie

Une analgésie efficace est primordiale lors du travail et pendant l'accouchement des grossesses multiples. Avant 1975, la péridurale était contre-indiquée lors de grossesses gémellaires (10). En effet, il était communément admis qu'elle augmentait la morbidité et la mortalité du deuxième jumeau en retardant le moment de sa naissance. Les travaux entrepris depuis 1975 (10–13) ont démontré au contraire que la péridurale diminue la morbidité et la mortalité périnatale. Elle augmente les chances de succès en cas de version externe (14, 15) ou de version interne avec grande extraction du deuxième jumeau. En analysant le type d'analgésie prescrite à 226 patientes porteuses de jumeaux au CHUV, nous constatons que 86.7% ont bénéficié d'une analgésie dont 75.7% par péridurale (figure 1). Dans les autres cas, il s'agit le plus souvent de patientes dont l'accouchement a été très rapide..

Impressum

Zentralpräsidentin/Présidente centrale
Ruth Brauen • Flurstrasse 26 • 3000 Bern 22

Zentralsekretariat/Secrétariat central
Flurstrasse 26 • 3000 Bern 22 Telefon 031/332 63 40
Telefax 031/332 76 19

Öffnungszeiten:
Mo–Do 9–11 und 14–16 Uhr, Fr 9–11 Uhr

Heures d'ouverture:
lu–je 9 h 00–11 h 00 et 14 h 00–16 h 00, ve 9 h 00–11 h 00

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs.

Ein Beitrag gibt die Ansicht der Verfasserin, des Verfassers wieder und muss sich nicht zwingend mit der Meinung der Redaktion, Zeitungskommission oder des SHV decken.

Mutationen müssen immer der Sektionspräsidentin und dem Zentralsekretariat gemeldet werden!
Les mutations doivent toujours être signalées à la présidente des sections, ainsi qu'au secrétariat central!

Verlag/Edition:
Schweizerischer Hebammenverband
Flurstrasse 26, Postfach 647 • 3000 Bern 22

Redaktion/Rédaction/
Deutschsprachige Redaktion:
Gerlinde Michel • Flurstrasse 26 • 3000 Bern 22
Telefon 031/331 35 20 + Fax

Rédaction de langue française:
Denise Vallat • Pré de l'Eglise 1 • 1728 Rossens
Téléphone 037/314 414 • Téléfax 037/314 415

Zeitungskommission/Commission du journal
vl = Viviane Luisier bvf = Barbara Vlajkovic-Fäh

Druck/Impression
Flüeli AG/SA, Biel-Bienne

Inseratenverwaltung/Régie des annonces
Künzler-Bachmann
Geltenwilenstrasse 8a • Postfach • 9001 St. Gallen
Telefon 071/226 92 92 • Telefax 071/226 92 93

Jahresabonnement/Abonnement annuel
Nichtmitglieder/Non-membres Fr. 76.–
Ausland/Etranger Fr. 87.– + Porto/Port
Einzelnummer/Numéro séparé Fr. 10.–

11 Ausgaben im Jahr/Parution 11 fois par an

Redaktionsschluss: Am 1. des Vormonats
Délai de rédaction: Le premier du mois précédent

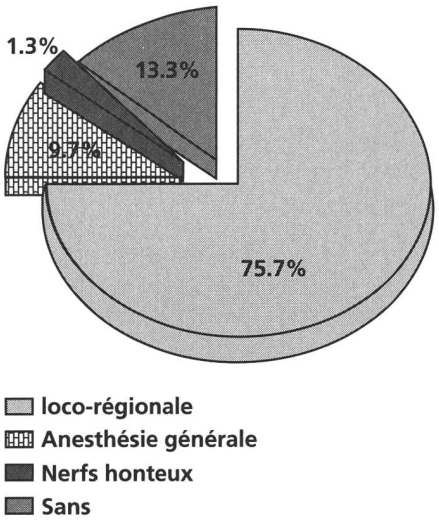


Figure 1: Formes d'analgésie prescrites à 226 femmes ayant accouché de jumeaux à la maternité du CHUV

Mode d'accouchement

Le mode d'accouchement dépend de plusieurs facteurs. Ces derniers comprennent l'âge gestationnel, le poids estimé des foetus, la présentation des jumeaux, la présence d'une complication maternelle ou foetale, l'expérience de l'équipe obstétricale, des équipes d'anesthésie et de néonatologie, et enfin de la collaboration de la patiente. La répartition de la présentation de 231 paires de jumeaux nés au CHUV, était la suivante: dans 57% des cas les deux jumeaux étaient en présentation céphalique; dans 17.3% le premier était en céphalique et le deuxième en siège, l'association d'un premier jumeau en siège avec le deuxième en céphalique ou transverse et les deux en transverse (seulement 4‰ des situations). Dans la littérature, la présentation en céphalique-céphalique représente 45% des cas, la présentation céphalique-siège 35%; les 25% restant représentant les présentations dont le premier jumeau est en siège ou transverse (16). Nous séparerons les présentations en trois groupes:

Premier jumeau	Deuxième jumeau
Céphalique	Céphalique
Céphalique	Non céphalique
Non céphalique	Autre

Notons que lors d'accouchement de jumeaux estimés à moins de 600 grammes, la voie basse devrait être préférée, la survie étant exceptionnelle et les désavantages occasionnés par une césarienne importants. En effet, la patiente devra très probablement subir une incision corporéale qui l'obligera lors des grossesses futures à accoucher par césarienne.

La présentation des deux jumeaux en céphalique

Il est légitime dans ces situations de proposer la voie basse même en présence de jumeaux pesant moins de 1500 grammes (17, 18). La surveillance devra être rigoureuse. Il ne faudra pas oublier que dans 5% des cas, le deuxième jumeau pourra se tourner en siège ou transverse après l'accouchement du premier jumeau (19).

La présentation du premier jumeau en céphalique et du deuxième en non céphalique

Le mode d'accouchement de cette présentation est sujet à controverse dans la littérature. Concernant les grossesses dont les foetus pèsent plus de 1500 grammes, la majorité des auteurs sont d'accords pour proposer une voie basse. Plusieurs études démontrent l'absence d'effet protecteur de la césarienne sur la mortalité ou la morbidité du deuxième jumeau (J2) (20–29). Toutefois les scores d'Apgar et les pH sont statistiquement plus bas chez J2 (30). La voie basse sera préférée en tenant compte des contre-indications suivantes concernant J2:

- > 3500 grammes
- Souffrance foetale chronique
- Différence de poids importante (différence de plus de 500 grammes)
- Déflexion de la tête
- Diamètre bipariétal > 95 mm.

Quant à la conduite à adopter pour l'accouchement du deuxième jumeau, il y a trois attitudes possibles: la version externe, l'abstention avec accouchement en siège, la version interne et grande extraction.

Le choix entre l'abstention avec accouchement en siège et la version externe est particulièrement discuté . Pour Kaplan et al. il faut tenter d'effectuer une version externe chez J2 et en cas d'échec accoucher par voie basse (31). Sur 142 paires de jumeaux de > 1500 grammes se présentant en céphalique-non céphalique, 68% ont accouché par voie basse et dans 75% des cas la version a été un succès. Les auteurs concluent qu'une version externe doit être tentée d'office dans ces situations. A l'inverse, Steven et al. ont étudié trois groupes de patientes: 1) césarienne élective, 2) voie basse, 3) version et voie basse, et n'ont pas trouvé de différence du taux de césarienne entre le groupe 2 et 3. Toutefois,

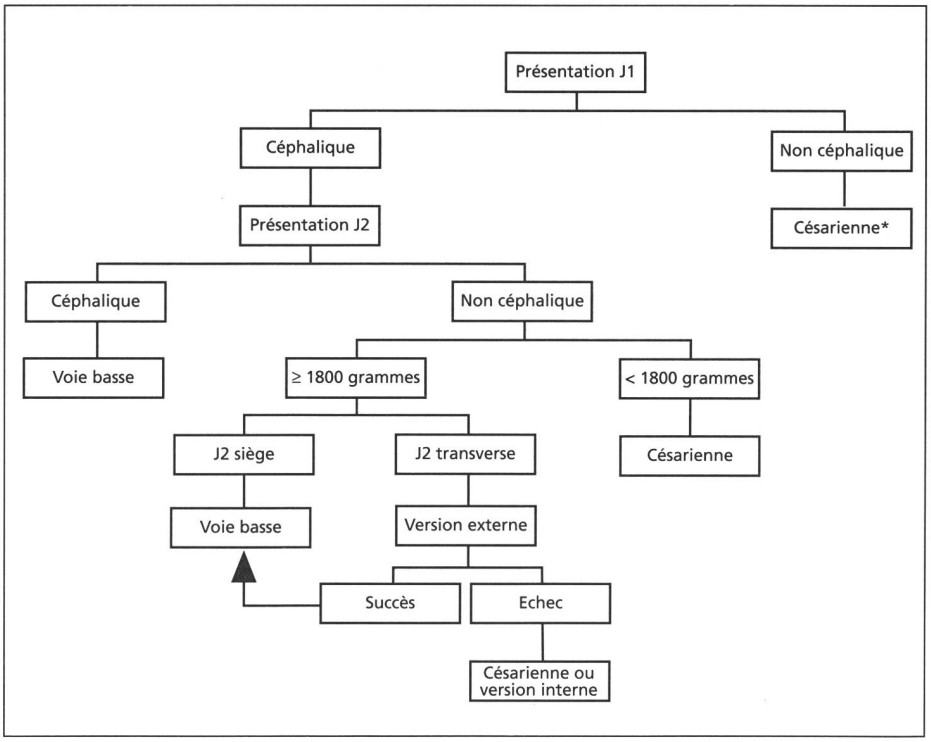
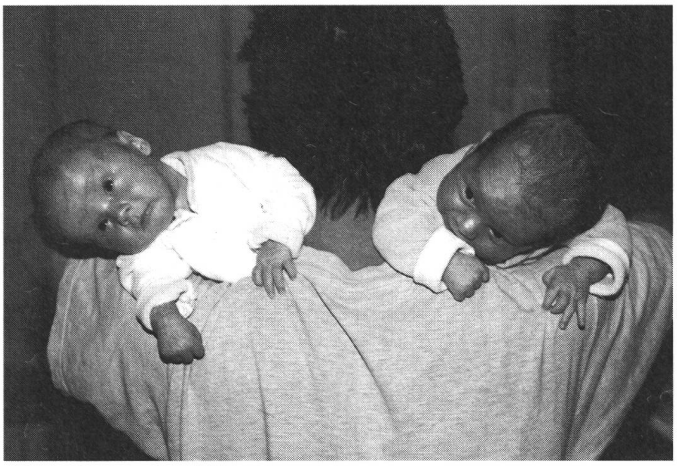


Figure 2: Arbre décisionnel pour l'accouchement des jumeaux.
**Dans la situation où les deux jumeaux sont en siège et pèsent plus de 1500 à 1800 grammes, la voie basse peut être proposée chez la multipare.*

ils ont constaté des hémorragies du post-partum plus importantes chez les patientes ayant subi une version avec comme conséquence une durée de séjour plus longue (32). Gocke et al. arrivent aux mêmes conclusions que Steven: la morbidité et la mortalité néonatale sont comparables, quelle que soit la présentation de J2 à l'accouchement. Par contre, ils ont constaté plus de complications maternelles ou foetales (23). Chauhan et al. ont comparé 23 femmes ayant accouché du deuxième jumeau en siège par grande extraction avec 21 femmes chez qui une version externe de J2 a été préalablement tentée. Ils concluent que la version externe est grevée d'un pourcentage plus élevé de césarienne et de souffrance foetale que l'accouchement par le siège (33). En conclusion, aucune étude n'a pu démontrer de façon formelle l'avantage d'une version externe du deuxime jumeau. Dans ce contexte, nous estimons que la version externe doit être réservée à la position transverse de J2.



«Nés spontanément, les deux frères rejoignent leur famille à une semaine de vie».

La version interne et l'extraction est une manoeuvre qui demande un entraînement et une grande expérience, des membranes intactes ou fraîchement rompues, une analgésie efficace et un utérus parfaitement relâché. Elle dot être réservée aux échecs de version externe lorsque J2 est en position transverse ou à l'extraction rapide d'un deuxième jumeau avec souffrance aiguë (par exemple lors de décollement placentaire) (34). Une relaxation utérine maximale peut être rapidement obtenue par injection intraveineuse de nitroglycérine 50–100 µg (Nitronal®). Ce vasodilatateur, d'une demi-vie de 2 minutes, présente nettement moins d'effets secondaires que les agonistes ß-adrénergique et a une très bonne efficacité (15).

Pour les foetus pesant < 1500 grammes, il n'existe pas de données suffisantes permettant d'affirmer que la voie basse ne présente pas de risque majeurs (4, 16, 19). L'estimation des poids foetaux déterminées par échographie présentant une marge d'erreur non négligeable, certains auteurs estiment raisonnable de proposer une limite de 1800 grammes (15% d'erreur) (1) pour accepter une voie basse.

La présentation des deux jumeaux en non céphalique (siège ou transverse)

La majorité des équipes propose d'effectuer une césarienne si le premier jumeau se présente en siège. Quelques auteurs remettent en question cette façon de procéder, excepté pour la présentation du premier jumeau en transverse où la césarienne fait l'unanimité. Pour Hays et al. les candidates à un accouchement du siège peuvent accoucher de jumeaux dont le premier est en siège, pour autant que la dilatation se fasse harmonieusement de même que la descente du mobile foetal (16). Le risque d'accrochage des mentons est évalué à 1:83 dans la position siège-céphalique (16) et à 1:540 dans la position siège-siège (35). Blickstein et al. estiment que pour avoir des valeurs statistiquement interprétables, une étude randomisée devrait comparer les caractéristiques de 1000 accouchements par voie basse avec 1000 césariennes, ce qui rend ce travail difficile à réaliser (35). Une voie basse est possible chez les multipares dont les foetus répondent aux critères habituellement en vigueur pour un accouchement du siège.
La figure 2 représente notre arbre décisionnel pour l'accouchement des jumeaux.

Le travail et l'accouchement

L'enregistrement du rythme cardiaque des jumeaux devra commencer dès le début du travail. En 1975, Ho et al. ont démontré l'importance du monitoring pendant le travail des grossesses multiples (36). Idéalement, un cadiotocogramme permettant l'enregistrement simultané des deux jumeaux devrait être disponible. Il existe actuellement des appareils permettant de séparer artificiellement les tracés pour faciliter leur lecture et signalant automatiquement les rythmes cardiaques trop semblables faisant suspecter l'enregistrement à double d'un seul jumeau. Si un tel appareil n'est pas disponible, il est impératif d'enregistrer en même temps les rythmes cardiaques foetaux et de comparer leur tracé. Il ne faut d'ailleurs pas hésiter, dès la rupture des membranes, à placer une électrode sur le scalp du premier jumeau. Une fois le diagnostic de début de travail posé et la position des jumeaux confirmée, une péridurale sera vivement recommandée. Les membranes seront rompues dès que possible. Il faut se souvenir que la première et la deuxième phase sont généralement plus longues chez les jumeaux. La distension utérine, la compétition entre les jumeaux, le recours rapide à la péridurale sont des facteurs qui permettent d'expliquer cet allongement du travail. En cas de stagnation de la dilatation, il ne faudra pas hésiter à recourir à l'ocytocine.
L'accouchement du premier jumeau se fera selon la même technique que pour l'accouchement d'un foetus unique. Son cordon sera clampé et sectionné et un contrôle du pH à la naissance sera effectué. La pince de Kocher placée à l'extrémité du premier cordon sera remplacée par un lacet. En effet, il arrive souvent que le cordon remonte dans le vagin lors de la naissance du deuxième jumeau. Une pince de Kocher toujours en place risquerait de blesser le deuxième foetus. De plus la pince pourrait être gênante lors de manoeuvres éventuelles. La perfusion d'ocytocine sera arrêtée dés la naissance du premier jumeau et ceci pour respecter la phase de repos. Le deuxième jumeau sera immédiatement maintenu dans un plan longitudinal et sa position contrôlée par échographie. Un toucher vaginal permettra d'évaluer la hauteur de la présentation, la dilatation du col et l'absence de procidence du cordon. Le rythme cardiaque de J2 sera enregistré. Au besoin la présentation peut être guidée dans le pelvis par une pression sur l'abdomen. Les membranes seront rompues dès que la présentation s'engagera. La perfusion d'ocytocine sera reprise 5 minutes après l'accouchement du premier jumeau. L'usage du forceps sera nécessaire en cas de souffrance foetale ou pour raccourcir l'expulsion. En cas de vice de présentation ou de souffrance foetale, il faudra immédiatement établir une stratégie claire. Suivant les moyens à disposition et l'expérience de l'obstétricien, il faudra opter entre une

version externe ou une version interne avec grande extraction. Il ne faudra par hésiter à recourir au besoin à une césarienne sur le deuxième jumeau (37–43). Au CHUV, nous avons eu 17 accouchements (7.5%) combinés voie basse-césarienne sur 226 grossesses gémellaires pendant la période comprise entre le 1.1.90 et le 31.12.95.
Après la naissance du deuxième jumeau, le cordon sera sectionné de façon à le différencier du premier. Une injection de 5U d'ocytocine sera prescrite, selon la méthode habituelle de conduite active de la troisième phase du travail

Intervalle de temps entre l'accouchement des jumeaux

Classiquement, il était considéré que le temps compris entre l'accouchement des deux jumeaux devait idéalement être compris entre 15 et 30 minutes. Avec l'amélioration des moyens de surveillance, cet intervalle peut être augmenté sans risque pour J2 (6, 19, 44). Plusieurs cas d'accouchement ayant eu lieu plusieurs jours après le premier ont été décrit (45, 46). Wittmann et al. décrivent le cas d'une patiente ayant expulsé son premier jumeau après avoir rompu prématurément les membranes à 19 semaines de gestation et ayant accouché d'un enfant vivant par césarienne 143 jours plus tard à 39 semaines de gestation (46).

Délivrance et post-partum

Une fois l'accouchement réalisé, il persiste un risque accru d'hémorragie et d'infection. Une perfusion d'ocytocique sur 24 heures permettra de réduire ces risques.
En post-partum, les dépressions ne sont pas rares, surtout si les enfants sont prématurés. Les problèmes liés à l'allaitement sont souvent présents (frustration due au manque de lait, crevasses,...). Les séjours hospitaliers sont souvent prolongés. Le retour à domicile devrait s'accompagner d'une aide à domicile et d'un suivi par une sage-femme.

Les jumeaux mono-amniotiques

Les jumeaux mono-amniotiques représentent une situation rarissime. Leur incidence varie suivant les auteurs. Elle est évaluée à environ 1:25'000 naissances (47). Les complications suivantes sont plus fréquentes chez les jumeaux uniovulaires (48):

- Malformation foetale
- Vices de présentations
- Pathologies liées au cordon (insertion vélamenteuse, vrai et faux noeud, enchevêtrement des cordons)
- Accouchement prématuré
- Mort in utero
- Syntrome transfuseur-transfusé

Le suivi de la grossesse sera rigoureux et la voie basse pourra être proposée aux mêmes conditions que celles valant pour les grossesses biovulaires. Certains auteurs, considérant le risque de complications funiculaires, proposent d'effectuer une césarienne élective (47). En cas d'accouchement par voie basse il faudra être particulièrement prudent lors de la rupture des membranes et lors de l'accouchement. Bender et al. rapportent le cas d'un prolapsus du cordon du deuxième jumeau entouré autour du cou du premier jumeau et qui a malencontreusement été pris pour une circulaire et sectionné (49).

Grossesse gémellaire post césarienne

Pendant longtemps, un antécédent de césarienne contre-indiquait la voie basse lors d'une grossesse multiple. Le principal motif évoqué était le risque de rupture lié à la distension utérine. Dans une revue de la littérature anglaise portant sur 30 ans, le risque de rupture utérine a été évalué à 0.7% et 72% des patientes avec une épreuve de travail ont accouché par voie basse (50). Ces chiffres correspondent aux résultats que nous avons enregistrés lors de l'étude de 1124 utérus cicatriciels grossesses uniques (51). Il n'y a pas eu dans cette étude de décès suite à une rupture utérine. D'autres auteurs n'ont pas constaté d'augmentation de la morbidité et de la mortalité lors d'accouchement par voie basse après césarienne (22, 52). Au vu de l'expérience actuelle, il est raisonnable de proposer une voie basse chez les patientes ayant déjà subi une césarienne.

Grossesses multifoetales

L'incidence des grossesses multifoetales (plus de deux foetus) est en augmentation. Le mode d'accouchement de ces grossesses a toujours été très controversé, la majorité des auteurs estimant que l'accouchement par césarienne offre plus de sécurité. Cependant, dès les années 80, il est apparu que la césarienne ne modifiait pas significativement le pronostic des nouveau-nés (53) et certains auteurs ont proposé une approche plus libérale de l'accouchement par voie basse lors de grossesses triples (54, 55). Dans une étude (56), le pronostic des triplés nés par voie basse était même meilleur que lors d'accouchement par césarienne, ce qui était certainement dû à une maturité plus grande dans le groupe des accouchements normaux. Des publications plus récentes (57, 58) montrent que l'accouchement par voie basse est une option qu'il faut considérer en l'absence de complication car il est associé à de meilleurs scores d'Apgar et à une hospitalisation de plus courte durée pour les enfants (57), voire même à une mortalité périnatale plus faible (58).

Bibliograhie

1. Warenski JC, Kochenour NK: Intrapartum management of twin gestation. Clin Perinatol 1989; 16; 889–897.
2. Rachdi R. Fekih MA, Mouelhi CH, Brahim H: Problèmes posés par l'accouchement de la grossese gémellaire. Rev Fr Gynécol Obstét 1992; 87: 295–298.
3. Powers WF, Kiely JL: The risks confronting twins: a national perspective. Am J Obstet Gynecol 1994; 170; 456–461.
4. McCarthy BJ, Sachs BP, Layde PM: The epidemiology of neonatal death in twins. Am J Obstet Gynecol 1981; 141: 252–256.
5. Ware H: The second twin. Am J Obstet Gynecol 1971; 110: 865–873.
6. Farooqui M, Grossmann J, Shannon R: A review of twin pregnancy and perinatal mortality. Obstet Gynecol Surv 1973; 28: 144–153.
7. Taylor ES: Editorial. Obstet Gynecol Surv 1976; 31: 576.
8. Chervenak FA, Johnson RE, Youcha S, Hobbins JC, Berkowitz RL: Intrapartum management of twin gesation. Obstet Gynecol 1985; 65: 119–124.
9. Westgren M, Paul H: Delivery of the low birthweight baby by cesarean section. Clin Obstet Gynecol 1985; 28: 752–762.
10. Crawford JS: An apparaisal of lumbar epidural blockade in labour in patients with multiple pregnancy. Br J Obstet Gynecol 1975; 82: 929–935.
11. Weekes AR, Cheridjian VE, Mwanje DK: Lumbar epidural analgesia in labour in twin pregnancy. Br Med J 1977; 2: 730–732.
12. Gullestad S., Sager N: Epidural block in twin labor and delivery. Acta Anaesthesiol Scand 1977; 211: 504.
13. James FM, Crawford JS, Davies P, Naiem H: Lumbar epidural analgesia for labor and delivery of twins. Am J Obstet Gynecol 1977; 127: 176–180.

14. Chervenak FA, Johnson RE, Berkowitz RL, Hobbins JC: Intrapartum external version of the second twin. Obstet Gynecol 1983; 62: 160–165.
15. Abouleish AE, Stephen BC: Intravenous nitroglycerin for intrapartum external version of the second twin. Anesth Analg 1994; 78: 808–809.
16. Hays P, Smelzer JS: Multiple gestation. Clin Obstet Gynecol 1986; 29: 264–285.
17. Troffater K: Management of delivery. Clin Perinatol 1988; 15: 93–105.
18. Phelan JP: Prevention of prematurity. Clin Perinatol 1992; 19: 411–423.
19. Veciana M, Major C, Morgan MA: Labor and delivery management of the multiple gestation. Obstet Gynecol Clin 1995; 22: 235–246.
20. Mazor M, Leibermann D, Dreval A, Witznitzer A, Alyagon A, Insler V: Management and outcome of vertex-breech and vertex-vertex presentation in twin gestation: a comparative study. Europ J Obstet Gynec Reprod Biol 1986; 22: 69–75.
21. Adam C, Allen A, Baskett T: Twin delivery: Influence of the presentation and method of delivery on the second twin. Am J Obstet Gynecol 1991; 165: 23–27.
22. Strong T, Phelan J, Ock Ahn M, Sarno A: Vaginal birth after delivery in the twin gestation. Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 29–32.
23. Gocke S, Nageotte M, Garite T, Towers C, Dorcester W: Management of the nonvertex twin: primary cesarean section, externel version, or primary breech extraction. Am J Obstet Gynecol 1989; 161: 111–114.
24. Greig P, Veille J-C, Morgan T, Henderson L: The effect of presentation and mode delivery on neonatal outcome in the second twin. Am J Obstet Gynecol 1992; 167: 901–906.
25. Fishmann A, Grubb D, Kovacs B: Vaginal delivery of the non vertex second twin. Am J Obstet Gynecol 1993; 168: 861–864.
26. Acker D, Libermann M, Hoolbrook H, James O, Philippe M, Edelin KC: Delivery of the second twin. Obstet Gynecol 1982; 59: 710–711.
27. Rabinovici J, Barkai G, Reichmann B, Serr DM, Mashiach S: Randomized management of the second non vertex twin: vaginal delivery or cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1987; 156: 52–56.
28. Laros RK, Dattel B: Management of twin pregnancy: the vaginal route is still safe. Am J Obstet Gynecol 1988; 158: 1330–1338.
29. Linasta V, Praserwat PO, Sirimongkolkasem R: Twin pregnancy: intrapartum management of twins presenting other than Vertex–Vertex. J Med Assoc Thai 1986; 69: 263–272.
30. Young VK, Suidan J, Clarel A, Silvermann F, Lusiitg I, Wassermann J: Differences in twins: the importance of birth order. Am J Obstet Gynecol 1985; 151: 915–921.
31 Kaplan B, Peled Y, Rabinerson D, Goldman GA, Nitzan Z, Neri A: Succesfull external version of B-twin after the birth of A-twin for vertex non-vertex twins. Europ J Obstet Gynece Reprod Biol 1995; 58: 157–160.
32. Well S, Thorp J, Bowes W: Management of the nonvertex second twin. Surg Gynecol Obstet 1991; 172: 383–385.
33. Chauhan SP, Roberts WE, McLaren RA; roach H, Morrison JC, Martin J: Delivery of the non vertex second twin: breech extraction versus external cephalic version. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 1015–1020.
34. Rabinovici J, Barkai G, Reichmann B, Serr D, Mashiach S: Internal podalic version with unruptured membranes for the second twin in transverse lie. Obstet Gynecol 1988; 71: 428–430.
35. Blickstein I, Weissmann A, Ben-Hur H, Borenstein R, Insler V: Vaginal delivery of breechvertex twins. J Reprod Med 1993; 38: 879–882.
36. Ho SK, Wu PY: Perinatal factors and neonatal morbidity in twin pregnany. Am J Obstet Gynecol 1975; 122: 979–987.
37. Bider D, Korach J, Hourvitz A, Dulitzky M, Mashiach S: Combined vaginal-abdominal delivery of twins. Journal of Reproductive Medecine 1995; 40: 131–134.
38. Olofsson P, Rydhström H: Management in second stage of labour in term twin delivery. Acta Genet Med Gemellol 1985; 34: 213–216.
39. Constantine G, Redman CW: Caesarean delivery of the second twin. Lancet 1987; March: 618–619.
40. Graubard Z, Polon C, Abelmann DJ: Combined vaginal and cesarean delivery of twins. S Afr Med J 1986; 70: 374–375.
41. Blickstein I, Zalel Y, Weissmann A: Cesarean delivery of the second twin after the vaginal birth of the first twin: misfortune or mismanagement. Acta Genet Med Gemellol 1991; 40: 389–394.
42. Rattan PK, Knuppel R, O'Brien WF, Scerbo JC: Cesarean delivery of the second twin. Am J Obstet Gynecol 1986; 154: 936–940.
43. Leysen B, Roodhooft AM, Buytaert P: Cesarean section for the second twin. Europ J Obstet Gynec Reprod Biol 1984; 16: 377–379.
44. Rayburn W, Lavin J, Miodovnik M, Varner M: Multiple gestation: time interval between delivery of the first and second twins. Obstet Gynecol 1984; 63: 502–506.
45. OmsjØ** IH, Alsos R: Twin pregnancy: report of a case with 35 days between deliveries. Europ J Obstet Gynec Reprod Biol 1984; 17: 413–415.
46. Wittmann BK, Farquharson D, Wong GP, Baldwin V, Wadsworth LD, Elit L; Delayed delivery of the second twin: report of four cases and review of the litterature. Obstet Gynecol 1992; 79: 260–263.
47. Raphael SI: Monoamniotic twin pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1961; 81: 323–330.
48. Griffith HB: Monoamniotic twin pregnancy. Br J Clin prad 1986; 40: 294–297.
49. Bender S, Prebble SE: A rare complication of twin delivery. Br Med J 1961; 1: 1810.
50. Lavin JP, Stephens RJ, Miodovnik M, Barden TP: Vaginal delivery in patients with a prior cesarean section. Obstet ynecol 1982; 59: 135–148.
51. Hohlfeld P, Vial Y. Place et résultats de l'épreuve de travail après une ou plusieurs césariennes: à propos de 1124 cas. Méd Hyg 1996; 54: 888–893.
52. Brady K, Read JA, Vaginal delivery of twins after previous cesarean section. N Engl J Med 1988; 319: 118–119.
53. Roh–El R, Caspi E, Schreyer P, Weinraub Z, Arieli S, Goldberg MD. Triplet and quadruplet pregnancies and management. Obstet Gynecol 1981; 57: 458–463.
54. Feingold M, Cetrulo C, Peters M, Chaudhury A, Shmoys S, Geifman O. Mode of delivery in multiple birth of higher order. Acta Genet Med Gemell 1988; 37: 105–109.
55. Thiery M, Kermans G, Derom R. Triplet and higher-order birth: what is the optimal delivery route? Acta Genet Med Gemell 1988; 37: 89–98.
56. Clarke JP, Roman JD. A review of 19 sets of triplets: the positive results of vaginal delivery. Austr. New Zealand J Obstet Gynaecol 1994; 34: 50–53.
57. Dommergues M, Mahieu-Caputo D, Mandelbrot L, Huon C, Moriette G, Dumez Y. Delivery of uncomplicated triplet pregnancies: is the vaginal route safer? A case-control study. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 513–517.
58. Wildschut HI, van Roosmalen J, van Leeuwen E, Keirse MJ. Planned abdominal compared with planned vaginal birth in triplet pregnancies. Br J Obstet Gynaecol 1995; 102: 292–296.