

Morbidité Respiratoire Néonatale Après Césarienne Elective A Terme

Emira. Ben Hamida Nouaïli*, Asma. Bouziri, Aïcha. Ben Miled, Sihem. Chaouachi*, Rachida Sfar**, Najla. Ben Jaballah, Zahra Marrakchi*.

*Service de Néonatalogie. Hôpital Charles Nicolle de Tunis. **Service de réanimation pédiatrique polyvalente. Hôpital d'enfants de Tunis.

*** Service de Gynécologie-obstétrique B. Hôpital Charles Nicolle de Tunis.

Université El Manar

E. Ben Hamida Nouaïli, A. Bouziri, A. Ben Miled, S. Chaouachi, R. Sfar, N. Ben Jaballah, Z. Marrakchi.

E. Ben Hamida Nouaïli, A. Bouziri, A. Ben Miled, S. Chaouachi, R. Sfar, N. Ben Jaballah, Z. Marrakchi.

Morbidité Respiratoire Néonatale Après Césarienne Elective A Terme

Neonatal Respiratory Morbidity After Elective Caesarean Section At Term

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°12) : 924 - 927

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°12) : 924 - 927

R É S U M É

Prérequis : Ces dernières décades ont vu croître l'incidence des césariennes électives, programmées et réalisées avant l'apparition spontanée du travail, avec en parallèle une augmentation associée de la morbidité respiratoire néonatale chez le nouveau-né à terme

But : Evaluer l'incidence de la morbidité respiratoire et son association avec les naissances par césarienne élective, ainsi que de déterminer la tranche d'âge gestationnel la plus à risque de morbidité respiratoire afin de proposer une stratégie efficace de prévention.

Méthodes : Il s'agit d'une étude analytique « exposés » / « non exposés », menée rétrospectivement sur une période de deux ans au service de Néonatalogie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Nous avons colligé 250 naissances par césarienne élective à un terme compris entre 37 et 41+6 SA ; 250 nouveau-nés témoins ont été tirés au sort parmi une liste de nouveau-nés accouchés par voie basse à terme, sans facteurs de risque.

Résultats : La fréquence des césariennes électives était de 3,6% naissances vivantes ; une césarienne élective était principalement indiquée en présence d'un utérus cicatriciel. L'incidence de la morbidité respiratoire était de 6 % (15/250cas) dans le groupe exposé à la césarienne élective versus 1,6% (4/250cas) dans le groupe témoin, OR = 3,9; IC95% [1,28-11,99] p<0.01. Avant le terme de 39 SA, OR=5,22; IC95% [1,14-23,87] p=0.01. Après 39 SA révolues d'âge gestationnel, le risque chez les nouveau-nés issus de césarienne à froid diminuait et l'OR passait à 1,86 IC95% [0.30, 11.35] NS. La principale étiologie de détresse respiratoire dans le groupe exposé était la tachypnée transitoire du nouveau-né.

Conclusion : L'incidence des détresses respiratoires était supérieure chez les nouveau-nés issus de césarienne élective avec une diminution significative de cette incidence après le terme de 39 SA.

S U M M A R Y

Background : Incidence of elective caesareans at term is increasing these last decades with an associated increase of neonatal respiratory morbidity.

Aim: To analyse the influence of elective Caesarean delivery at term on the incidence of neonatal respiratory distress in order to propose an effective strategy of prevention.

Methods: It is an analytical study compiling all births resulting from elective Caesarean at term (gestational age ranging between 37 and 41+6 GA), reported over two years period at the Charles Nicolle hospital (Tunis-Tunisia). We compared 250 live births, without maternal risk factors, delivered by elective Caesarean to 250 births delivered by vaginal way.

Results: Frequency of the elective Caesarean at term was of 3.6% live births; it was mainly indicated in the presence of a cicatricial uterus. The incidence of respiratory morbidity was 6% (15/250) in the group exposed to the elective caesarean versus 1.6% (4/250cas) in the reference group, OR = 3.9; 95%CI: [1, 28-11, 99] p<0.01.

Before the term of 39 GA, OR = 5.22; 95%CI: [1.14-23.87] p=0.01. After 39 GA, the risk of respiratory distress decreased: OR = 1.86 95%CI: [0.30, 11.35] NS. The principal etiology of respiratory distress in the exposed group was the transitory tachypnea of the newborn.

Conclusion: Incidence of respiratory distress was higher at newborn babies born from elective Caesarean with a significant reduction in this incidence after the term of 39 GA.

Mots-clés

Césarienne, nouveau-né, détresse respiratoire

Key-words

Cesarean section, infant newborn, respiratory morbidity

Ces dernières décades ont vu croître l'incidence des césariennes électives, avec en parallèle une augmentation associée de la morbidité respiratoire néonatale chez le nouveau-né à terme, particulièrement la tachypnée transitoire, mais également la maladie des membranes hyalines [1-6]. Cette morbidité respiratoire croissante a pour conséquences un séjour plus fréquent en unités de soins intensifs et en réanimation néonatales avec le recours à des procédures invasives diagnostiques et thérapeutiques, et un risque non négligeable de complications majorant la morbidité et la mortalité néonatales.

L'objectif de notre travail était d'évaluer l'incidence de la morbidité respiratoire associée à la naissance par césarienne élective, et de déterminer la tranche d'âge gestationnel la plus à risque.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective exposés / non exposés, réalisée au service de néonatalogie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis sur une période de deux ans (1er janvier 2005 au 31 décembre 2006), en collaboration avec le service de gynécologie-obstétrique.

Nous avons défini deux populations: les exposés et les non exposés.

Population "des exposés": Nous avons inclus toutes les naissances vivantes enregistrées au cours de la période d'étude, issues de césariennes électives à froid, programmées dès le début de la grossesse par l'obstétricien, et ce à un terme situé entre 37 semaines d'aménorrhées (SA) et 41 SA +6 j.

Les indications de ces césariennes programmées étaient des causes obstétricales qui contre-indiquaient d'emblée l'accouchement par voie basse.

Nous avons exclus de ce groupe : toutes les pathologies maternelles préexistantes à la grossesse à type de diabète, d'hypertension artérielle, de cardiopathie ou de néphropathie; ainsi que les pathologies gravidiques comme un diabète gestationnel ou une toxémie gravidique. Enfin, toutes les grossesses compliquées de souffrance fœtale chronique ou aiguë ont été exclues. Nous avons également exclu toutes les naissances par césariennes «programmées» pratiquées malgré ou devant la survenue d'un travail effectif.

Les nouveau-nés atteints d'anomalies congénitales majeures ont été également exclus.

Population des "non exposés": Le groupe d'enfants non exposés (témoins) a été tiré au sort à partir d'une base de données comportant toutes les naissances par voie basse non compliquées, survenues à terme, à l'issue d'un travail spontané, durant la même période d'étude, à un terme situé entre 37+0j et 41+6 j SA..

Ce tirage au sort a eu lieu de manière arbitraire par le logiciel EPI 6FR et il a été tiré au sort autant de sujets « non exposés» que de sujets appartenant à la population «exposés».

Nous avons exclus de ce groupe : toutes les pathologies maternelles préexistantes à la grossesse, toutes les grossesses compliquées de souffrance fœtale chronique ou aiguë, les

grossesses non suivies ou les grossesses dont le terme en SA était imprécis ou non fourni, ou encore les malformations néonatales majeures.

Pour l'ensemble des nouveau-nés inclus, le recueil des données était consigné sur une fiche de codage relevant les éléments suivants: -des données relatives à la mère : âge maternel, gestité, parité;-des données relatives au suivi de la grossesse : nombre de consultations externes et d'échographies, test de Clémens; -des données relatives à la césarienne : terme, indication, mode d'anesthésie, aspect du liquide amniotique ; données relatives au nouveau-né : score d'Apgar à la naissance, éventuelle réanimation en salle de naissance, anthropométrie (poids, taille, périmètre crânien), trophicité, appréciation clinique de la maturité ; données relatives aux pathologies respiratoires néonatales : pathologies respiratoires et leur type (détresse respiratoire transitoire, maladie des membranes hyalines, pneumopathies infectieuses ou autres), nécessité de recours à l'oxygénothérapie ou à un transfert en réanimation néonatale suite à la détresse respiratoire, nécessité d'une ventilation artificielle, son mode et ses complications éventuelles, durée de séjour en unité de soins intensifs et éventuel décès néonatal.

Les données ont été saisies au moyen du logiciel Excel et analysées au moyen du logiciel SPSS version 11,5.

RÉSULTATS

Durant la période d'étude, la prévalence des césariennes électives était de 3.6% naissances vivantes.

L'incidence de la morbidité respiratoire était de 6 % (15/250cas) dans le groupe exposé à la césarienne élective versus 1.6% (4/250cas) dans le groupe témoin né par voie basse, OR=3.9; IC95% [1 .28-11 .99] p<0.01.

Avant le terme de 39 SA, l'incidence de la morbidité respiratoire était de 8.8 % (12/136cas) versus 1.8% (2/110cas) dans le groupe témoin, OR = 5.2; IC95% [1.14-23.87] p=0.01.

Après 39 SA révolues d'âge gestationnel, le risque chez les nouveau-nés issus de césarienne à froid diminuait et l'OR passait à 1.9 IC95% [0.30, 11.35] NS.

Les indications des césariennes électives dans le groupe «exposés» étaient par ordre de fréquence décroissant la présence d'un utérus bicatriciel (74 naissances soit 29.6% des cas), l'association d'un bassin obstétrical pathologique à un utérus monocatriciel (51 naissances soit 20.4% des cas) et l'association d'une macrosomie fœtale à un utérus monocatriciel (23 naissances soit 9.2%).

Il s'agissait de détresse respiratoire transitoire (DRT) ou tachypnée transitoire dans 14 cas soit 5.6% des «exposés» et de pneumopathie infectieuse dans un cas soit 0.4%.

La durée moyenne de la détresse respiratoire dans le groupe des «exposés» était de 14.8 heures. Aucun cas de maladie des membranes hyalines, d'inhalation de liquide méconial ou d'hypertension artérielle pulmonaire persistante n'a été noté au cours de la période d'étude.

Un transfert du nouveau-né à un service de réanimation et de soins intensifs néonataux était nécessaire dans un cas du groupe

«exposés» (0.4%). Ce même nouveau-né avait été mis sous ventilation mécanique invasive pendant 72 heures sans complications. Il s'agissait d'une pneumopathie infectieuse.

Par ailleurs, 11 nouveau-nés du groupe «exposés», sur les 15 ayant développé une DRNN (soit 69% des cas), avaient nécessité une oxygénothérapie par Hood ou par lunettes nasales d'oxygène au service de néonatalogie pour une durée moyenne de 12.9 heures.

Huit nouveau-nés sur 15 avaient été mis initialement sous triple antibiothérapie et cinq sous perfusion intra-veineuse.

La durée moyenne de séjour au service de néonatalogie était de 3.1 jours, avec des extrêmes de un jour et de 14 jours et une valeur médiane de trois jours. La valeur moyenne de séjour dans le groupe témoin était de un jour.

DISCUSSION

Dans notre série, nous avons retrouvé une prévalence statistiquement plus élevée de morbidité respiratoire associée à la naissance par césarienne élective, résultats concordants avec les données de la littérature. Dans tous les pays industrialisés, une augmentation notable de la fréquence des naissances par césarienne a été notée au cours des vingt dernières années, et particulièrement de la fréquence des naissances par césarienne programmée en dehors du travail [1-6].

Cette augmentation globale est principalement attribuée à l'augmentation du taux de césarienne pratiquée de première intention lors du premier accouchement couplée à une diminution du taux des naissances par voie basse après une césarienne de première intention [5,7]. D'un autre côté, cette augmentation globale du taux de naissances par césarienne serait expliquée par l'augmentation de l'âge moyen des parturientes, l'augmentation des grossesses gémellaires ou multiples du fait des traitements de l'infertilité, et enfin de l'inquiétude des obstétriciens et des mères quand aux risques imputables aux naissances par voie basse (asphyxie périnatale, traumatisme obstétrical,...) [8].

Mais le fait le plus notable rapporté aux USA [5] ainsi qu'en Allemagne [3] est l'augmentation de l'incidence des césariennes à la demande de la mère, sans véritable indication médicale, estimée entre 2.6 et 5.5% aux USA, à 2% en Allemagne en 2008, et entre 4 et 18% dans le monde, les

valeurs les plus importantes étant retrouvés dans les pays d'Amérique Latine [5,9].

Dans notre série, l'indication la plus fréquente était un utérus bicatriciel.

Une plus grande incidence de détresse respiratoire chez les nouveau-nés issus de césarienne élective par rapport aux nouveau-nés issus d'accouchements par voie basse, est largement rapportée dans la littérature [1, 2, 3, 10, 11, 12, 13]. La principale étiologie de détresse respiratoire dans le groupe exposé de notre série était la détresse respiratoire transitoire du nouveau-né, résultat concordant avec les données de la littérature [1, 2, 14,15].

Différentes études ont démontré une réduction significative de la morbidité respiratoire, en programmant d'emblée les césariennes électives à un terme supérieur à 39 SA révolues [1, 2, 10, 12, 14,16].

Dans notre série, le risque de développer une DRT était significativement plus important pour un âge gestationnel inférieur à 39 SA.

Bien que la mortalité néonatale causée par les détresses respiratoires était nulle dans la majorité des séries, y compris la nôtre, les différents auteurs s'accordaient à dire que le séjour en unité de soins intensifs était pourvoyeur de morbidité surajoutée. La difficulté à distinguer de manière prospective une tachypnée transitoire d'une pathologie infectieuse, occasionne souvent de multiples investigations invasives pour le nouveau-né (nombreuses radiographies thoraciques, gaz du sang artériel, ponctions lombaires, hémocultures) [1, 15].

En 2005, un essai multicentrique randomisé avait démontré qu'une seule cure de bétaméthasone administrée 48 heures avant une césarienne programmée à terme réduisait l'incidence de la DRT. Mais l'absence d'arguments en faveur de l'innocuité à long terme de cette corticothérapie anténatale, administrée après 34 SA, rend à l'heure actuelle cette pratique non recommandée [17, 18, 19].

CONCLUSION

La prévalence des détresses respiratoires était statistiquement plus importante chez les nouveau-nés issus de césarienne élective avec une diminution significative de cette incidence après le terme de 39 SA.

Références

1. Morrison JJ, Rennie JM, Milton PJ. Neonatal respiratory morbidity and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102:101-6.
2. Zanardo V, Simbi AK, Franzoi M, Solda G, Salvadori A, Trevisanuto D. Neonatal respiratory morbidity risk and mode of delivery at term: influence of timing of elective caesarean delivery. *Acta Paediatr* 2004; 93: 643-7.
3. Heinzmann A, Brugger M, Engels C et al. Risk factors of neonatal respiratory distress following vaginal delivery and caesarean section in the German population *Acta Paediatr* 2009; 98: 25-30.
4. Gordon A, McKechnie EJ, Jeffery H. Pediatric presence at cesarean section: Justified or not? *Am J Obstet Gynecol* 2005; 193:599-605.
5. Ramachandrapa A, Jain L. Elective cesarean section: its impact on neonatal respiratory outcome. *Clin Perinatol* 2008; 35:373-93.
6. Schuler Barazzoni M, Roth-Kleiner M. Respiratory distress of the neonate and the rate of caesarean section have increased over the last 30 years. Is there a link? *Rev Med Suisse* 2008; 4: 504-8.
7. Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD et al. Births: final data for 2005. *Natl Vital Stat Rep* 2007; 56: 1-104.
8. Gouyon JB, Ribakovsky C, Ferdynus C, Quantin C, Sagot P

- ,Gouyon B. Severe respiratory disorders in term neonates, *Paediatr Perinat Epidemiol* 2007; 22:22-30.
9. Villar J, Valladares E, Wojdyla D et al. WHO 2005 global survey on maternal and perinatal health research group. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet* 2006; 367:1819-29.
 10. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. *BMJ* 2008; 336: 85-7.
 11. Alderdice F, McCall E, Bailie C et al. Admission to neonatal intensive care with respiratory morbidity following 'term' elective caesarean section. *Ir Med J* 2005;98: 170-2.
 12. Yee W, Amin H, Wood S. Elective Cesarean Delivery, Neonatal Intensive Care Unit Admission, and Neonatal Respiratory Distress. *Obstet Gynecol* 2008; 111: 824-8.
 13. Matsuo K, Komoto Y, Kimura T, Shimoya K. Is 38 weeks late enough for elective cesarean delivery? *Int J Gynecol Obstet* 2008;100:90-1.
 14. Hales KA, Morgan MA, Thurnau GR. Influence of labor and route of delivery on the frequency of respiratory morbidity in term neonates. *Int J Gynecol Obstet* 1993; 43: 35-40.
 15. Wu J, Visco A, Caughey A, Myers E. Cesarean delivery on maternal request versus planned vaginal delivery: A decision analysis to identify important outcomes and to prioritize future research directions. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199:57.
 16. Wilmink FA, Hukkelhoven CWPM, Lunshof S et al. Neonatal outcome following elective cesarean section beyond 37 weeks of gestation: a 7-year retrospective analysis of a national registry. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 202:250.
 17. Stutchfield P, Whitaker R, Russell I. Antenatal betamethasone and incidence of neonatal respiratory distress after elective caesarean section: pragmatic randomised trial. *BMJ* 2005; 331: 662.
 18. Guilherme R, Rotten D and The CEGORIF group. Betamethasone before elective caesarean section at term: A survey of practice in France *Eur J Obstetrics Gynecol Repr Biol* 2010; 150: 104.
 19. Sotiriadis A, Makrydimas G, Papatheodorou S, Ioannidis JP. Corticosteroids for preventing neonatal respiratory morbidity after elective caesarean section at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; 7:4.