

# LES INDICATIONS FŒTALES DU TRANSFERT IN UTERO

J.-L. CHABERNAUD\*

## RÉSUMÉ

De nombreuses études descriptives montrent que la régionalisation des soins périnataux permet une diminution de la mortalité périnatale et de la morbidité post-natale. Les trois principales indications justifiant le transfert maternel sont les naissances avant un âge gestationnel de 32 semaines et 6 jours (qu'elles soient liées à une rupture prolongée des membranes, à un syndrome infectieux maternel ou à une grossesse multiple), lorsqu'il existe un risque de mort fœtale in utero (retard de croissance intra-utérin sévère) et le fœtus présentant une malformation grave. Dans tous les cas, des échanges préalables entre les équipes obstétricales et pédiatriques sont indispensables pour réussir au mieux l'organisation et la réalisation de ces transferts maternels.

**Mots-clés :** Transfert maternel - Grande prématurité - Retard de croissance intra-utérin sévère - Malformation fœtale.

maturité (d'environ 0,6 à 1,1 % de 1980 à 1995). Dans cette situation, le transfert in utero a pour objectif principal de réduire la mortalité et/ou la morbidité néonatale. Dans la littérature internationale, plusieurs études attestent du meilleur pronostic des enfants dans une maternité de niveau III (inborns). La méta-analyse effectuée par Ozminkowski en 1988, incluant 19 études réalisées entre 1979 et 1985, démontre un effet protecteur du statut "inborn" pour la mortalité néonatale : l'Odds ratio est de 0,53 (IC 95 % : 0,36 - 0,79) pour les enfants pesant à la naissance entre 1000 et 1500 g, et de 0,37 (IC 95 % : 0,36 - 0,7) pour ceux ayant un poids de naissance compris entre 1501 et 2000 g (7). Une étude prospective française, réalisée en Île-de-France en 1985, chez des nouveau-nés de 31 à 32 semaines d'âge gestationnel, démontre également l'effet protecteur sur la morbidité du statut "inborn". En effet, pour ces nouveau-nés les chances de survie sans handicap à l'âge de 2 ans sont significativement augmentées avec un Odds ratio ajusté de 7,51 (IC 95 % : 51 - 37,4) (8). Ce travail est d'autant plus intéressant que dans la région Île-de-France existait, depuis plus de 8 ans au moment de l'étude, un système de transport néonatal médicalisé efficient.

## La rupture prématurée des membranes

C'est aujourd'hui une indication fréquente de transfert maternel, et cette attitude semble d'autant plus justifiée que dans 40 à 60 % des cas la rupture des membranes s'accompagne d'une prématurité dans un délai de 7 jours après la rupture (9). Pour cette seule raison, le transfert maternel paraît justifié. Il l'est d'autant plus que la rupture est survenue précocement, en raison du risque d'hypoplasie pulmonaire pour le nouveau-né.

## Syndrome infectieux maternel

Il est aujourd'hui difficile de chiffrer exactement le risque de prématurité en cas de syndrome infectieux maternel (10). Un travail récent montre un lien entre infection maternelle et grande prématurité dans plus de 50 % des cas (11). Certaines publications montrent également que 80 % des naissances très précoces avant 24 semaines, sont liées à une chorioamniotite maternelle. Depuis plusieurs années l'association entre la chorioamniotite maternelle et la leucomalacie périventriculaire du grand prématuré est démontrée. Dans cette situation il existe un risque accru de leucomalacie périventriculaire (rôle des cytokines) et de dysplasie broncho-pulmonaire secondaire (12). Ceci peut inciter les équipes obstétricales et pédiatriques, après une étude du liquide amniotique par amniocentèse et une antibiothérapie adaptée, de consentir à la grande prématurité, voire même parfois à la provoquer.

## Les grossesses multiples

L'effet de la régionalisation des soins sur le pronostic des grossesses multiples n'a jamais été évalué. Cependant certains arguments plaident pour une prise en charge spécialisée de ces grossesses :

- Elles s'associent à un excès de complications maternelles, fœtales ou néonatales (13, 14).

**D**ans de nombreux pays d'Europe ou du monde, différents systèmes d'organisation des soins ont été élaborés dans le but d'améliorer la prise en charge des enfants nés prématurément, porteurs d'une malformation, ou issus de grossesses multiples. L'un de ces systèmes est la régionalisation. Le transfert in utero du couple mère-fœtus vers une maternité de niveau III (associée à un service de réanimation pour la mère et le nouveau-né), représente un des points essentiels de l'organisation en réseau des soins périnataux. De nombreuses études descriptives ou rétrospectives, de cohortes ou de populations, et quelques études prospectives contrôlées (mais où toute randomisation est évidemment impossible), étudiant les effets in utero du couple mère-fœtus vers une maternité de niveau III, ont permis de démontrer que ce type d'organisation a pour principaux avantages de diminuer la mortalité périnatale et la morbidité postnatale (1-6). Les trois principales situations justifiant les transferts in utero pour indication fœtale sont :

- le risque de grande prématurité (naissance avant un âge gestationnel de 33 semaines) ;
- le risque de mort fœtale in utero (souffrance fœtale chronique) ;
- l'existence d'un fœtus porteur d'une malformation.

## LE FŒTUS À RISQUE DE GRANDE PRÉMATURITÉ

La grande prématurité se définit comme une naissance à un âge gestationnel de moins de 32 semaines et 6 jours. Si le taux global de naissances prématurées est resté stable ces vingt dernières années (autour des 5,5 %), on constate depuis une dizaine d'années une augmentation très significative de la grande pré-

\* Médecin des hôpitaux, Responsable du SMUR 92 pédiatrique, Service de réanimation néonatale, Hôpital A. Béclère, 157 rue de la Porte de Trivaux - F-92141 Clamart cedex.

- La grande prématurité est significativement plus fréquente lors de ces grossesses (13, 14). C'est ainsi que dans l'étude épidémiologique réalisée en Pays de Loire en 1995 chez les grands prématurés nés avant 33 semaines, 21 % des 233 naissances vivantes étaient des jumeaux. Le transfert maternel sera d'autant plus indiqué et proposé, qu'une pathologie fœtale associée existe, comme un syndrome transfuseur-transfusé dans le cadre d'une grossesse gémellaire monochoriale. En effet dans cette situation, l'évaluation de la vitalité fœtale, mais aussi celle de la fonction myocardique fœtale, justifie une prise en charge dans un centre disposant d'une unité de grossesse à haut risque. Les indications de traitement laser anté-natal pour faire cesser le syndrome transfuseur-transfusé et en éviter les conséquences, ou pour décider d'une extraction précoce, seront d'autant mieux posées. Dans certains pays comme les États-Unis, il existe de véritables «twin clinics» spécialisés dans le regroupement des grossesses multiples (15). En dehors d'une prise en charge obstétricale classique, y est réalisé un programme d'éducation concernant la prévention de la prématurité et des modifications personnalisées de l'activité maternelle, ainsi qu'une adaptation des apports nutritionnels au cours de la grossesse.

### LE FŒTUS À RISQUE DE MORT FŒTALE IN UTERO

La mort fœtale in utero est encore une situation fréquente et, dans certaines études comme en Pays de Loire, son incidence est de 3,4 % et elle reste la première cause de décès dans la catégorie des nouveau-nés prématurés de moins de 33 semaines d'âge gestationnel (16, 17). Elle est très souvent liée à une pathologie placentaire avec un retard de croissance intra-utérin sévère. Dans le cas du RCIU sévère inférieur au 3<sup>e</sup> percentile et débutant très tôt au cours de la grossesse, le transfert maternel paraît justifié pour (16) :

- surveiller la vitalité fœtale ;
- compléter l'enquête étiologique par une exploration du fœtus ;
- aborder la discussion d'équipes obstétrico-pédiatriques sur la décision d'extraction éventuelle ;
- mettre en route une corticothérapie anténatale pour préparer à la naissance en cas d'extraction très prématurée.

### LE FŒTUS PORTEUR D'UNE MALFORMATION

Il s'agit de situations où le nouveau-né peut avoir besoin dès les premières minutes de vie de soins de réanimation sophistiqués, qu'il faut lui apporter immédiatement dès la salle de naissance le plus souvent. Il s'agit :

- des cardiopathies ducto-dépendantes, comme l'interruption de l'arche aortique ou les obstacles serrés de la voie pulmonaire : ces 2 types de cardiopathies justifient souvent en urgence le maintien ou la réouverture du canal artériel par les prostaglandines PGE1 (Prostine®) ;
- certaines formes cliniques de transposition des gros vaisseaux (avec foramen ovale restrictif) imposent une atrioseptomie de Rashkind en urgence.
- la hernie diaphragmatique, surtout quand elle est apparue précocement au cours de la grossesse, s'accompagne d'une hypoplasie pulmonaire sévère justifiant dès la salle de naissance une mise en condition respiratoire et hémodynamique très rigoureuse, puis une stabilisation en réanimation.

D'autres malformations sont éventuellement plus discutées :

- l'atrésie de l'œsophage, dont le diagnostic anté-natal est d'ailleurs difficile, peut parfois nécessiter une prise en charge respiratoire, mais surtout chirurgicale précoce.
- Les malformations de la paroi abdominale (laparoschisis et omphalocèle) exigent des précautions strictes dès la naissance, ainsi qu'une chirurgie spécialisée précoce avec des soins post-opératoires difficiles.
- La naissance du nouveau-né dans une maternité de niveau III avec à proximité une réanimation et un service de chirurgie infantile, ou des services spécialisés, permettra non seulement de soins spécialisés, mais également évitera la séparation mère-enfant.

### CONCLUSION

Le transfert maternel permet de réduire la mortalité fatale et néonatale, et aussi la morbidité postnatale en cas de grande prématurité, mais probablement également en cas de risque de mort fœtale in utero avec RCIU sévère ou de malformation fœtale grave. Cependant il serait nécessaire de valider cette attitude par des études multicentriques dans les deux dernières situations.

#### SUMMARY

*Many studies show perinatal care regionalization reduce perinatal mortality and postnatal morbidity. The three main indications for in utero transfer are : delivery expected at < 33 weeks (with or without premature rupture of membranes, maternal infection or multiple delivery), severe fetal growth retardation (with high risk of in utero death) and fetal congenital anomalies requiring immediate post-natal management. In every cases, communication between obstetricians and pediatricians of referring centers and admitting level III centers are essential for successful organization and realization of these antenatal transfers.*

**Keys words :** Maternal transfer - Premature delivery - Severe foetal growth retardation - Fetal malformation.

#### FETAL INDICATIONS FOR IN UTERO TRANSFER

### RÉFÉRENCES

1. SHENAI J.P., MAJOR C.W., GAYLORD M.S. et al. - A successful decade of regionalized perinatal care in Tennessee : the neonatal experience. J Perinatol 1991 ; 11 : 137-43.
2. KOLLEE L.A., BRAND R., SCHEUCHER A.M. et al. - Five years outcome of preterm and very low birth weight infants : a comparison between maternal and neonatal transport. Obstet Gynecol 1992 ; 80 : 635-8.
3. POWELL S.L. - Recent changes in delivery site of low-birth-weight infants in Washington : impact on birth-weight specific mortality. Am J Obstet Gynecol 1995 ; 173 : 1585-92.
4. POLLACK L.D. - An effective model for reorganisation of perinatal services in a metropolitan area : a descriptive analysis and historical perspective. J Perinatol 1996 ; 16 : 3-8.
5. YEAST J.D., POSKIN M., STOCKBAUER J.W., SHAFFER S. - Changing patterns in regionalization of perinatal care and the impact on neonatal mortality. Am J Obstet Gynecol 1998 ; 178 : 131-5.
6. FIELD D., DRAPER E.S. - Survival and place of delivery following preterm birth 1994-1996 Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 1999 ; 80 : F111-5.
7. OZMINKOWSKI R.J., WORTMAN P.M., ROLOFF D.W. - Inborn/outborn

- status and neonatal survival : a meta-analysis of non-randomised studies. *Stat Med* 1988 ; 7 : 1207-21.
8. TRUFFERT P, GOUJARD J., DEHAN M. et col. - Outborn status with a medical neonatal transport service and survival without disability at two years. A population-based cohort survey of newborn of less than 33 weeks of gestation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998 ; 79 : 13-8.
  9. PARRY S., STRAUSS J.F. - Premature rupture of the fetal membranes. *N Engl J Med* 1998 ; 338 : 663-70.
  10. GIBBS R.R., ROMERO R., HILLIER S.L., ESCHENBACH D.A., SWEET R.L. - A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol* 1992 ; 166 : 1515-28.
  11. GOLDENBERG R.L., ROUSE D.J. - Prevention of premature birth. *N Engl J Med* 1998 ; 339 : 313-20.
  12. BAUD O., ZUPAN V., LACAZE-MASMONTEIL T. and al. - The relationships between antenatal management, the cause of delivery and neonatal outcome in a large cohort of very preterm singletons. *Br J obst gynecol* (1999 à paraître).
  13. PAPIERNIK E., KEITH L., OLESZCZUK J.J., CERVANTES A. - What interventions are useful in reducing preterm delivery in twins ? *Clinical Obstet Gynecol* 1998 ; 41 : 13-23.
  14. KIELY J. - What is the population based risk of preterm birth among twins and other multiples ? *Clinical Obstet Gynecol* 1998 ; 41 : 3-11.
  15. ELLINGS J., NEWMAN R. et al. - A reduction in very birth weight deliveries and perinatal mortality in a specialized, multidisciplinary twin clinic. *Obstet Gynecol* 1993 ; 81 : 387-91.
  16. KIRBY R.S. - Perinatal mortality : the role of hospital of birth. *J Perinatol* 1996 ; 16: 3-8.
  17. ROZE JC, BRANGER B, BOUDERLIQUE C, BROSSIER J.P., BOOG G. - Enquête "Bien Naître en Pays de Loire" 1995. CRAM de Loire-Atlantique.

