

Outcomes of Maternity Care Services in Alberta, 1999 and 2000: A Population-Based Analysis

Stuart Iglesias, MD,¹ Nancy Bott, RN,² Erik Ellehoj,³ Jeannie Yee, RN,⁴ Betty Jennissen, RN,⁵ Tammie Bunnah,⁴ Donald Schopflocher, PhD⁶

¹Family Physician, Gibsons BC

²Northern and Central Alberta Perinatal Outreach Program, Edmonton AB

³Ellehoj Redmond Consulting, Edmonton AB

⁴Southern Alberta Perinatal Outreach Program, Calgary AB

⁵Alberta Reproductive Care Committee, Edmonton AB

⁶Alberta Health and Wellness, Edmonton AB

Abstract

Objective: To evaluate the maternal and perinatal outcomes of Alberta's regionalized system of care. In particular, to compare the outcomes of communities with limited or no local intrapartum care with those of regional and tertiary care centres.

Methods: We conducted a population-based retrospective study of all Alberta deliveries in 1999 and 2000. Maternal outcome measures were rates of patient outflow, induction of labour, Caesarean section (CS), and participation in vaginal birth after Caesarean section (VBAC). The perinatal outcome measure was the perinatal loss rate (mortality rate plus stillbirth rate). Rural maternity care programs were categorized as follows: no elective local maternity care (level 0), local maternity care without local CS capabilities (level IA), and local maternity care with local CS capabilities (level IC).

Results: Communities offering intrapartum care without local CS capability delivered 22.1% of their maternity population. This proportion increased to 70.1% if the communities had local CS capabilities. Although patient outflow was associated with parity, risk, local services, and distance to an urban centre, there was a large unexplained outflow difference between communities with similar service levels. More limited local maternity care services and higher outflow rates were associated with higher rates of induction of labour. Rates for CS, participation in VBAC, and perinatal loss were not significantly different for different types of maternity care programs other than a lower CS rate for residents in type IA communities compared with other communities (18% vs. 20%).

Conclusion: The principal consequences of a limited scope of local maternity care services for rural women is an increased rate of induction of labour and, if they live in a community that delivers babies without local CS capability (IA), a lower CS rate. These category IA communities, with patient outflows of 78%, are largely unsuccessful in having women deliver locally, but women from these communities have a lower rate of CS wherever they deliver. The 18 rural Alberta maternity care programs where patient outflow is over 67% may not be sustainable.

Key Words: Maternity, perinatal, rural, induction, Caesarean section

Competing interests: None declared.

Received on September 20, 2004

Accepted on May 12, 2005

Résumé

Objectif : Évaluer les issues maternelles et périnatales du système de soins régionalisé de l'Alberta. En particulier, comparer les issues que connaissent les communautés disposant de soins intra-partum locaux limités ou inexistantes à celles que connaissent les centres de soins régionaux et tertiaires.

Méthodes : Nous avons mené une étude rétrospective en population générale qui portait sur tous les accouchements ayant eu lieu en Alberta en 1999 et en 2000. Les critères d'évaluation maternels étaient les suivants : taux de patientes n'accouchant pas localement, déclenchement du travail, césarienne et participation à l'accouchement vaginal à la suite d'une césarienne (AVAC). Le critère d'évaluation périnatal était le taux de perte périnatal (taux de mortalité plus taux de mortinaissance). Les programmes ruraux de soins de maternité ont été classés comme suit : aucun soin de maternité facultatif local (niveau 0), soins de maternité locaux sans capacités locales d'effectuer une césarienne (niveau IA) et soins de maternité locaux avec capacités locales d'effectuer une césarienne (niveau IC).

Résultats : Les communautés offrant des soins intra-partum sans capacités locales d'effectuer une césarienne ont accouché 22,1 % de leur population de femmes enceintes. Cette proportion passait à 70,1 % pour les communautés disposant de capacités locales d'effectuer une césarienne. Bien que le taux de patientes n'accouchant pas localement ait été associé à la parité, au risque, aux services locaux et à la distance à parcourir pour atteindre un centre urbain, une importante différence inexplicée a été constatée, en ce qui concerne ce taux, entre des communautés disposant de niveaux de service semblables. Des services de soins de maternité locaux davantage limités et des taux de patientes n'accouchant pas localement accrus ont été associés à des taux accrus de déclenchement du travail. Le taux de césarienne, le taux de participation à l'AVAC et le taux de perte périnatal n'ont pas présenté de différences notables d'un type de programme de soins de maternité à l'autre, exception faite de la constatation d'un taux de césarienne moindre chez les citoyennes des communautés de niveau IA, par comparaison avec les autres communautés (18 % par comparaison avec 20 %).

Conclusion : Les principales conséquences de la limitation de la portée des services de soins de maternité locaux offerts aux femmes rurales sont un taux accru de déclenchement du travail et, dans le cas des femmes vivant au sein d'une communauté qui procède à des accouchements sans capacités locales d'effectuer une césarienne (IA), un taux de césarienne moindre. Ces communautés de niveau IA (qui présentent un taux de patientes n'accouchant pas localement de 78 %) ne parviennent largement

pas à faire accoucher leurs citoyennes localement; toutefois, les femmes de ces communautés présentent un taux de césarienne moindre, peu importe où elles accouchent. Il est possible que les 18 programmes ruraux de soins de maternité de l'Alberta qui présentent un taux de patientes n'accouchant pas localement supérieur à 67 % ne s'avèrent pas viables à long terme.

J Obstet Gynaecol Can 2005;27(9):855-863