

# Successful Outcome With Intrauterine Transfusion in Non-Immune Hydrops Fetalis Secondary to Congenital Syphilis

Innie Chen, MD,<sup>1</sup> Sujata Chandra, MD, FRCSC,<sup>1,2</sup> Ameeta Singh, BMBS, MSc, FRCPC,<sup>3</sup> Manoj Kumar, MBBS, MD, MSc,<sup>4</sup> Venu Jain, MD, PhD, FRCSC, MRCOG,<sup>1,2</sup> Roger Turnell, PhD, MDCM, FRCSC, FACOG<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University of Alberta, Edmonton AB

<sup>2</sup>Division of Maternal-Fetal Medicine, University of Alberta, Edmonton AB

<sup>3</sup>Division of Infectious Diseases, University of Alberta, Edmonton AB

<sup>4</sup>Division of Neonatal Intensive Care, University of Alberta, Edmonton AB

## Abstract

**Background:** Congenital syphilis is rare, but the incidence has increased over the last few years in Alberta. Previous reports of fetal hydrops secondary to syphilis are few and have not demonstrated the application of middle cerebral artery peak systolic velocity (MCA PSV) to monitor for fetal anemia, or reported successful management with intrauterine transfusion.

**Case:** A 17-year-old primigravida at 28 weeks' gestational age with positive syphilis serology and fetal hydrops was treated with high-dose intravenous penicillin. An elevated MCA PSV suggested fetal anemia. Successful intrauterine cordocentesis and transfusion of packed red blood cells led to resolution of fetal hydrops. The fetus delivered spontaneously at 35 weeks' gestation with no clinical signs of congenital syphilis.

**Conclusion:** Syphilitic hydrops may be successfully managed with high dose intravenous penicillin, measurement of MCA PSV, and intrauterine transfusion.

un âge gestationnel de 28 semaines a été traitée au moyen de pénicilline intraveineuse à forte dose. Une VSP ACM élevée semblait indiquer la présence d'une anémie fœtale. La mise en œuvre intra-utérine réussie d'une cordocentèse et d'une transfusion d'un concentré de globules rouges a mené à la résolution de l'anasarque fœtoplacentaire. Le fœtus est né spontanément à la 35<sup>e</sup> semaine de gestation sans symptôme clinique de syphilis congénitale.

**Conclusion :** L'anasarque fœtoplacentaire syphilitique peut être prise en charge avec succès au moyen de pénicilline intraveineuse à forte dose, de la mesure de la VSP ACM et d'une transfusion intra-utérine.

J Obstet Gynaecol Can 2010;32(9):861–865

## Résumé

**Contexte :** Bien que la syphilis congénitale soit rare, son incidence a connu une hausse au cours des quelques dernières années en Alberta. Les signalements précédents d'anasarque fœtoplacentaire attribuable à la syphilis sont rares et n'ont pas traité de l'application de la vitesse systolique de pointe de l'artère cérébrale moyenne (VSP ACM) aux fins du dépistage de l'anémie fœtale; ces signalements n'ont également pas fait mention d'une prise en charge réussie au moyen d'une transfusion intra-utérine.

**Cas :** Une primigravide de 17 ans présentant une sérologie positive en ce qui concerne la syphilis et une anasarque fœtoplacentaire à

**Key Words:** Congenital syphilis, hydrops fetalis, intrauterine transfusion, middle-cerebral artery peak systolic velocity

Competing Interests: None declared.

Received on June 8, 2010

Accepted on June 11, 2010