



Disponible en ligne sur
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com



TRAVAIL ORIGINAL

Place du microdosage des lactates au scalp et au cordon devant des anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant le travail. Étude prospective sur 162 patientes

Interest of lactate micro-dosage in scalp and umbilical cord in cases of abnormal fetal heart rate during labor. Prospective study on 162 patients

A. Paris^a, S. Maurice-Tison^c, F. Coatleven^a, F. Vandenbossche^a,
D. Dallay^{b,c}, J. Horovitz^{a,*,c}

^a Maternité B, CH Pellegrin, CHU de Bordeaux, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux cedex, France

^b Maternité C, CH Pellegrin, CHU de Bordeaux, place Amélie-Raba-Léon, 33076 Bordeaux cedex, France

^c Université Bordeaux-Segalen, 146, rue Leo-Saignat, 33076 Bordeaux cedex, France

Reçu le 19 avril 2011 ; avis du comité de lecture le 23 octobre 2011 ; définitivement accepté le 2 novembre 2011
Disponible sur Internet le 15 décembre 2011

MOTS CLÉS

Prélèvement au scalp fœtal ;
Prélèvement à l'artère ombilicale ;
pH ;
Lactates ;
Travail ;
Anomalies du rythme cardiaque fœtal ;
Acidose

Résumé

Objectif. – Déterminer la place du dosage des lactates au scalp et à l'artère ombilicale par rapport au pH (Gold standard) devant des anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant le travail.

Méthodes. – Étude de cohorte prospective du 01/07/2007 au 31/03/2008 regroupant 162 patientes présentant des anomalies du rythme cardiaque fœtal pendant le travail.

Résultats. – La fréquence des échecs de prélèvements au scalp était plus faible pour le dosage des lactates par rapport au pH (< 1 % vs 10,5 %, $p < 0,001$). Il existait une bonne corrélation entre les lactates et le pH au scalp, entre les lactates et le pH au cordon ; entre les lactates au scalp du dernier prélèvement et au cordon. Lorsqu'il y avait une acidose ou cordon ($\text{pH} \leq 7,15$ ou lactates ≥ 5 mmol/L), le score d'Apgar à cinq minutes de vie était significativement plus bas que lorsqu'il n'y avait pas d'acidose ($4,66 \pm 3,59$ versus $8,35 \pm 2,73$ pour le pH ; $6,6 \pm 3,77$ versus $8,45 \pm 2,58$ pour les lactates). La spécificité des lactates à l'artère ombilicale (≥ 5 mmol/L) était de : 76,4 % pour la prédiction d'un score d'Apgar à cinq minutes inférieur à 7, 79,7 % pour la prédiction de la nécessité de soins néonataux immédiats, 77,3 % pour la prédiction d'une hospitalisation en unité de néonatalogie. Ces chiffres étaient globalement moins bons mais proches de ceux retrouvés pour une valeur seuil de pH à l'artère ombilicale inférieure ou égale à 7,15.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jacques.horovitz@chu-bordeaux.fr (J. Horovitz).

KEYWORDS

Fetal scalp sampling;
 Umbilical artery
 sampling;
 PH;
 Lactate;
 Labour;
 Fetal heart rhythm
 abnormalities;
 Acidosis

Conclusion. – Le microdosage des lactates se révèle être un bon test diagnostique d'hypoxie fœtale (bonnes spécificité et valeur prédictive négative). Nous pouvons aussi conclure, que ce test peut se substituer au pH comme prédicteur de devenir néonatal. Nous estimons qu'il existe un intérêt évident à combiner les deux analyses.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary

Objective. – To compare the interest of lactate microanalysis with pH measurement (Gold Standard procedure) in cord blood and fetal scalp blood samples for the assessment of abnormal fetal heart rate (FHR) during labour.

Study design. – A prospective observational study conducted from July 1st 2007 till March 31st 2008 on 162 patients with abnormal FHR during labour.

Results. – Sampling failure for scalp lactate was less than 1% compared to a failure of 10.5% for scalp pH ($P < 0.001$). There was a good correlation between pH and lactates in fetal scalp blood samples and in cord blood samples, between lactate in the last fetal scalp sample and in cord blood. When there was umbilical acidosis ($\text{pH} \leq 7.15$ or lactate ≥ 5 mmol/L), Apgar score at 5 minutes was significantly lower than when there was no acidosis (4.66 ± 3.59 versus 8.35 ± 2.73 for pH; 6.6 ± 3.77 versus 8.45 ± 2.58 for lactate). The specificity of the lactate in the umbilical cord artery (≥ 5 mmol/laws) was 76.4% for predicting an Apgar score at 5 minutes less than 7; 79.7% for predicting the need for immediate neonatal care; 77.3% for predicting an hospital stay in neonatal unit. These figures were generally worse but close to those found for a threshold value of umbilical artery $\text{pH} \leq 7.15$.

Conclusion. – The values of lactate in cord blood and fetal scalp blood samples were comparable to pH values (Gold standard procedure). This method is easy to perform and is an attractive alternative to pH for monitoring fetal asphyxia. It is our opinion that the combination of the two methods is of interest.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Introduction

L'objectif principal de la surveillance fœtale pendant le travail est d'éviter l'asphyxie et ses conséquences les plus graves : le décès péripartum et les séquelles à distance. On sait qu'un rythme cardiaque fœtal (RCF) normal n'est pratiquement jamais associé à une mauvaise adaptation à la vie extra-utérine d'origine hypoxémique (excellente valeur prédictive négative [1]). En revanche, les anomalies du RCF ont une valeur prédictive positive et une spécificité médiocre (nombreux faux positifs). Les techniques de seconde ligne sont donc, de nos jours, indispensables. Le Gold standard reste pour le moment le pH au scalp, mais celui-ci présente de nombreux aléas techniques. Le dosage des lactates au scalp, plus facilement réalisable, est maintenant reconnu en pratique clinique mais pas encore d'un point de vue médico-légal. D'un point de vue physiologique, il a comme intérêt principal de pouvoir distinguer une acidose respiratoire (responsable d'une hypoxie modérée disparaissant très rapidement à la naissance) d'une acidose métabolique (toxique pour les cellules et beaucoup plus longue à se corriger avec un risque de séquelles).

De plus, il est maintenant établi que 90% des infirmités motrices cérébrales (IMC) sont dus à des événements dont la survenue est antérieure au travail ou survenant dans la période post-natale immédiate [2], d'où l'importance d'une surveillance continue et de disposer d'éléments documentés pour écarter cette hypothèse étiologique en cas de complications néonatales. Des critères établis par l'« International Cerebral Palsy Task Force » [3] permettent de rapporter une IMC à une asphyxie en cours de travail. L'un des critères majeurs est l'existence d'une acidose

néonatale à l'artère ombilicale ($\text{pH} < 7,00$ et/ou déficit de base > 12 mmol/L) [3]. Il est donc indispensable de réaliser systématiquement un prélèvement au niveau de l'artère ombilicale à la naissance (recommandations pour la pratique clinique du collège des gynécologues obstétriciens français, 2007 [1]).

Les objectifs de notre étude étaient donc :

- de comparer la faisabilité du dosage des lactates par rapport au pH (au scalp et au cordon) en étudiant les causes d'échecs et autres difficultés rencontrées ;
- de comparer la validité et les performances de ces deux tests pour prédire l'état néonatal immédiat en choisissant comme critères de jugement le pH au cordon, le score d'Apgar à 5 minutes, la nécessité de soins pédiatriques et de transfert en unité néonatale.

Matériel et méthode

Cette étude de cohorte prospective a été réalisée entre le 1^{er} juillet 2007 et le 31 mars 2008 dans la maternité du CHU de Bordeaux (maternité de niveau 3).

Les patientes éligibles étaient celles présentant une grossesse simple en présentation céphalique, avec un travail spontané ou déclenché, non prématuré (≥ 37 SA) et présentant pendant le travail des anomalies du RCF (définies selon les recommandations du collège national des gynécologues obstétriciens français en 2007 [3]) nécessitant un ou plusieurs prélèvements au scalp avec détermination concomitante du pH et du dosage des lactates.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6088941>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6088941>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)