

Prévalence et facteurs de risque de l'infection postopératoire en chirurgie orthopédique pédiatrique

À propos de 458 patients

Prevalence and risk factors for postoperative infection in pediatric orthopedic surgery: a study of 458 children

O. Kaabachi *, I. Letaief *, M.N. Nessib *, C. Jelel *, A. Ben Abdelaziz **, M. Ben Ghachem *

* Service d'Orthopédie Pédiatrique, Hôpital d'Enfants de Tunis, 1007 Tunis, Tunisie.

** Service d'Epidémiologie, CHU Farhat Hached de Sousse, 4000 Sousse, Tunisie.

ABSTRACT

Purpose of the study

The incidence of postoperative infection in pediatric surgery has been studied little in the literature. It would be lower than in adults. In the present work, we attempted to define the incidence of postoperative infection in orthopedic pediatric surgery and identify risk factors.

Material and methods

This was a retrospective analysis of 458 children who underwent surgery between 1998 and 1999 for the following conditions: talipes equinus, congenital hip dislocation, supracondylar fracture of the elbow, and femur shaft fracture. We noted the prevalence of infection of the surgical site, the type of infection and its course as well as the principal risk factors incriminated: age, condition, surgical modalities (emergency setting, hour, bleeding) and use of antibiotic prophylaxis.

Results

Mean age at surgery was 5.4 ± 3.5 years. The sex ratio was 1.6 boys/1 girl. Forty-two patients developed an infection of the surgical site, giving an incidence of 9.2% of the patients and 8.3% of the surgical sites. Postoperative infection was more frequent in the talipes equinus group (19.4% versus 5.8% for supracondylar fractures of the elbow, 2% for femur shaft fractures, and 0% for congenital hip displacement). In 78.6% of the cases, the infection was superficial. The analysis of risk factors showed that talipes equinus is an independent risk factor. The absence of antibiotic prophylaxis increased the risk of infection of the surgical site significantly only in the talipes equinus group (40.7% versus 14%).

Discussion

The incidence of infection of the surgical site in pediatric orthopedic surgery was high in our series, 8.3% versus 0.4% and 5.6% reported in the literature. Talipes equinus surgery exposes the child to a significant risk of infection. The principal risk factors related to surgery would be: ischemia, inflammation of cutaneous and subcutaneous tissue due to detachment, the tourniquet, and the absence of antibiotic prophylaxis.

Key words: Postoperative infection, pediatric surgery, orthopedic surgery, child, prophylactic antibiotics.

Tirés à part : O. KAABACHI, Institut Mohamed Kassab d'Orthopédie, Manouba 2010, Tunis, Tunisie.

E-mail : olfa.kaabachi@gnet.tn

Acceptation définitive le : 16 novembre 2004

RÉSUMÉ

Dans ce travail, nous nous sommes intéressés à définir l'incidence de l'infection postopératoire en chirurgie orthopédique pédiatrique ainsi que ses facteurs de risque.

Nous avons revu rétrospectivement les dossiers des enfants opérés en 1998 et 1999 pour l'une des pathologies suivantes : pied bot varus équien, luxation congénitale de la hanche, fracture supra condylienne du coude et fracture de la diaphyse fémorale. Nous avons relevé l'incidence de l'infection du site chirurgical, le type d'infection et son évolution et recherché les principaux facteurs de risque incriminés : âge, terrain, déroulement de la chirurgie (urgence, heure, saignement...) et présence d'une antibioprophylaxie.

Les dossiers de 458 enfants ont été analysés. L'âge moyen était de $5,4 \pm 3,5$ ans et le sex ratio de 1,6 en faveur des garçons. Quarante-deux patients ont développé une infection du site chirurgical soit une fréquence d'infection de 9,2 % des patients et de 8,3 % des sites chirurgicaux. Cette infection postopératoire était plus fréquente pour le pied bot varus équien 19,4 % *versus* 5,8 % pour la fracture supra condylienne du coude, 2 % pour la fracture du fémur et 0 % pour la luxation congénitale de la hanche. Il s'agissait d'une infection superficielle de l'incision dans 78,6 % des cas dont l'évolution était favorable sans séquelles dans 93 % des cas. Le pied bot varus équien apparaît comme un facteur de risque indépendant. L'absence d'une antibioprophylaxie majeure significativement le risque d'infection du site chirurgical uniquement dans le groupe pied bot varus équien (40,7 % *versus* 14 %).

Mots clés : Infection postopératoire, chirurgie orthopédique, enfants, antibioprophylaxie, pédiatrie.

INTRODUCTION

Le respect des conditions d'asepsie et l'instauration d'une antibioprophylaxie ont contribué à la réduction significative de l'incidence de l'infection du site opératoire, particulièrement en chirurgie orthopédique. Peu d'études se sont intéressées à définir l'ampleur de ce phénomène en chirurgie pédiatrique [Bhattacharyya et Kosloske (1), Davenport et Doig (2), Horwitz *et al.* (3), Sharma et Sharma (4)], notamment orthopédique [Clavert *et al.* (5)]. La différence du terrain, de la nature de la pathologie sous-jacente et des techniques chirurgicales pourrait suggérer une différence de fréquence de survenue de l'infection postopératoire en chirurgie pédiatrique. Notre étude rétrospective s'est intéressée à définir l'incidence de l'infection du site opératoire particulièrement en orthopédie infantile et à identifier ses principaux facteurs de risque. L'impact premier de cette étude serait de définir un chiffre de référence de la fréquence de l'infection du site chirurgical en orthopédie infantile, nous permettant ultérieurement une surveillance épidémiologique et un ajustement de notre protocole d'antibioprophylaxie.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans le service d'orthopédie pédiatrique de l'hôpital d'Enfants de Tunis sur une période de deux ans (1997-1998). Nous nous sommes intéressés à quatre pathologies, les plus fréquentes en chirurgie orthopédie pédiatrique : le pied bot varus équien (PBVE) et la luxation congénitale de la hanche (LCH) pour la chirurgie réglée et, la fracture fermée supracondylienne du coude (FSC) et la fracture fermée de la diaphyse fémorale (FF) pour la chirurgie urgente. Les quatre procédures chirurgicales sont classées comme chirurgie propre (classe I d'Altemeier) [Altemeier *et al.* (6)].

Pour chaque procédure chirurgicale, nous avons établi une fiche informatisée comprenant les données suivantes :

- âge, sexe, antécédents, traitement antérieur notamment par un antibiotique, une hospitalisation préopératoire de plus de 48 heures, une infection récente ;

- l'infection postopératoire : type, délai de survenue, germes en cause, traitement et évolution ;

- les facteurs de risque étudiés étaient à la fois chirurgicaux (l'urgence, l'heure et la durée de l'acte, le saignement peropératoire, le type de pathologie, d'acte opératoire, de matériel et de technique) et médicaux : l'antibioprophylaxie (molécule utilisée, doses et durée).

La prise en charge chirurgicale associait une hospitalisation préopératoire de courte durée. L'hospitalisation était faite la veille ou le matin de l'intervention pour la chirurgie programmée. Les patients présentant une FSC étaient opérés dans un délai de 6 à 12 heures. La fracture du fémur étant considérée comme une urgence différée, les patients étaient opérés dans un délai de 24 à 48 heures. Les durées d'hospitalisation postopératoire étaient souvent courtes, en dehors de toute complication, en moyenne de 2 à 4 jours.

Les enfants étaient opérés dans un bloc opératoire réservé exclusivement pour la chirurgie orthopédique propre.

La préparation préopératoire du site chirurgical associait un lavage premier par une solution antiseptique (Asepsil), puis une première désinfection par la polyvidone iodée à 10 % suivie par une seconde désinfection par le chirurgien juste avant la pose des champs opératoires. Le membre désinfecté était conservé dans un jersey stérile juste avant l'incision.

Un plâtre pelvi-pédieux était confectionné en postopératoire immédiat pour une LCH et un plâtre brachio-antibrachial pour une FSC. Une attelle maintenait le PBVE pendant une semaine suivie par un premier pansement et un premier plâtre à J7 postopératoire puis un second plâtre à la 6^e semaine. La chirurgie de la fracture du fémur n'était pas suivie d'un plâtre.

Les drains de Redon étaient souvent enlevés dans les 48 heures.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9358850>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9358850>

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