Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 32 (2013) 98–103

Article original

Effet d'une dose unique intramusculaire de déxaméthasone sur la douleur après circoncision. Étude randomisée contrôlée

Effect of a single intramuscular dose of dexamethasone on pain after circumcision. A randomized controlled study

Y. Aissaoui *, K. Chkoura, R. Zaini, M. Moujahid, O. Mergad, M. Boughalem

Pôle anesthésie-réanimation, hôpital militaire Avicenne, faculté de médecine et de pharmacie, université Cadi Ayyad, Marrakech 40000, Maroc

INFO ARTICLE

Historique de l'article :
Reçu le 8 octobre 2012
Accepté le 21 décembre 2012

Mots clés :
Circoncision
Douleur postopératoire
Bloc pénien
Déxaméthasone

Keywords:
Circumcision
Postoperative pain
Penile block
Dexamethasone

RÉSUMÉ

Objectif. – Évaluer l'effet d'une dose unique de déxaméthasone préopératoire, associée au bloc pénien, sur la douleur post-circoncision.
Type d'étude. – Prospective randomisée contrôlée.
Patients et méthodes. – Quarante garçons âgés de deux à cinq ans, prévus pour circoncision sous anesthésie inhalatoire combinée à un bloc pénien, ont été randomisés en deux groupes. Le groupe déxaméthasone a reçu 0,4 mg/kg déxaméthasone en préopératoire. Le groupe témoin a reçu le même volume de sérum physiologique. Les données comparées entre les deux groupes étaient les scores de douleur postopératoires évalués par l'Objective Pain Scale modifié (recueillis au réveil, à huit et 24 heures postopératoires [h0, h8 et h24]), le délai de première demande antalgique et la qualité de sommeil la première nuit postopératoire.
Résultats. – Les scores de douleur au réveil (h0) étaient comparables entre les deux groupes. À l'inverse, le groupe déxaméthasone a montré des scores de douleur significativement plus bas à h8 [0 (0–1) vs 2 (0–3) ; $p = 0{,}04$] et à h24 [0 (0–0) vs 0 (0–1) ; $p = 0{,}02$]. Le délai de première administration antalgique était aussi significativement plus prolongé chez le groupe déxaméthasone par rapport au groupe témoin (240 vs 180 min ; $p = 0{,}035$). La qualité de sommeil était également meilleure chez les enfants du groupe déxaméthasone ($p = 0{,}018$).
Conclusion. – Cette étude a démontré que l'association de la déxaméthasone 0,4 mg/kg au bloc pénien améliore significativement la qualité de l'analgésie après circoncision.
© 2013 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Objective. – To assess the effect of a preoperative single dose of dexamethasone associated with penile block on pain after circumcision.
Study design. – Prospective randomized controlled study.
Patients and methods. – Forty male children aged 2 to 5 years, scheduled for circumcision under general anaesthesia, combined with penile block, were randomized into two groups. The dexamethasone group received dexamethasone 0.4 mg/kg preoperatively. The control group received the same volume of normal saline. Data compared between two groups were: postoperative pain assessed by the Objective Pain Scale collected in the recovery room, at 8 and 24 hours postoperatively (h0, h8 and h24), time to first analgesic request and the quality of sleep on the first postoperative night.
Results. – Pain scores at h0 were similar between the two groups. The dexamethasone group showed significantly lower pain scores at h8 [0 (0–1) vs. 2 (0–3); $P = 0.04$] and h24 [0 (0–0) vs. 0 (0–1); $P = 0.02$]. The time to first analgesic administration was also significantly delayed in the dexamethasone group

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail : younes.aissaoui@live.fr, younes.aissaoui@gmail.com (Y. Aissaoui).

0750-7658/$ – see front matter © 2013 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
http://dx.doi.org/10.1016/j.annfar.2012.12.007

compared to the control group (240 vs 180 min; $P = 0.035$). The quality of sleep was also better in children in the dexamethasone group ($P = 0.018$).

Conclusion. – This study showed that the combination of a preoperative single dose of dexamethasone 0.4 mg/kg with penile block significantly improves the quality of analgesia after circumcision.

© 2013 Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar). Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

La circoncision est l'intervention chirurgicale la plus couramment pratiquée chez les petits enfants de sexe masculin [1]. Malgré le fait qu'il s'agit d'une chirurgie mineure, elle s'accompagne d'une douleur postopératoire sévère et prolongée [2]. Cette dernière peut entraîner une agitation postopératoire avec risque de saignement, un risque d'hypersensibilité algique, ainsi que des troubles psychiques [3,4]. Par ailleurs, une analgésie optimale est nécessaire dans le cadre de cette chirurgie ambulatoire.

Plusieurs techniques d'analgésie systémiques et/ou locorégionales ont été décrites. Le bloc pénien réalisé sous anesthésie générale est une technique simple, efficace et sure ; qui est recommandée pour l'analgésie post-circoncision [5–8]. Cependant, une proportion significative d'enfants peut souffrir de douleurs modérées à sévères malgré une bonne qualité d'analgésie initiale du fait de la résolution du bloc pénien ou d'une insuffisance analgésique du bloc pénien. La recherche de moyens d'amélioration de l'analgésie postopératoire dans cette procédure ambulatoire est utile.

La déxaméthasone, un corticostéroïde ayant une puissante activité anti-inflammatoire, a démontré des propriétés antiémétiques, analgésiques et une amélioration du confort postopératoire. Chez l'adulte, les bénéfices de la déxaméthasone ont été démontrés dans certaines procédures chirurgicales [9]. Chez l'enfant, à l'exception de l'amygdalectomie où la déxaméthasone permet de diminuer la douleur, les vomissements, et améliore les suites postopératoires ; les données sont peu nombreuses [10–12].

L'objectif de cette étude randomisée contrôlée était d'évaluer l'effet de l'administration d'une dose unique de déxaméthasone préopératoire en association avec le bloc pénien sur la douleur post-circoncision. Le critère de jugement principal était le score de douleur lors des premières 24 heures postopératoires.

2. Patients et méthodes

Après accord du comité d'éthique de notre institution, le consentement éclairé des parents a été obtenu pour chaque enfant. Quarante enfants de sexe masculin, âgés de deux à cinq ans, classés ASA I, programmés à être circoncis pour motifs religieux, ont été inclus dans l'étude. Les critères d'exclusion étaient l'allergie à l'un des produits utilisés dans l'étude, les troubles de l'hémostase et la présence d'une infection locale ou générale.

Le jour de l'intervention, les enfants n'ont pas reçu de prémédication. Le monitorage peropératoire comprenait : l'électrocardiographie, l'oxymétrie pulsée, la pression artérielle non invasive (Schiller Argus LCM, SCHILLER AG, Baar, Suisse), la capnographie et la mesure des fractions inspirées et expirées des gaz (Vapor, Drager, Lubeck, Allemagne). Les enfants ont fait l'objet d'une anesthésie générale inhalatoire par du sévoflurane. L'induction était faite par une fraction inspirée de 6 % dans un mélange contenant 50 % d'oxygène et 50 % de protoxyde d'azote. Après obtention d'une profondeur d'anesthésie adéquate (respiration superficielle, pupilles centrées non dilatées), la fraction inspirée de sévoflurane était baissée à une valeur de 4 % et le bloc pénien était réalisé. Par la suite, l'entretien de l'anesthésie était fait au sévoflurane à 4 % avec 50 % de protoxyde d'azote. Les gaz étaient délivrés par le circuit machine, à travers un masque facial en ventilation spontanée.

La technique de bloc pénien à deux injections sous-pubiennes paramédianes telle que décrite par Dalens était utilisée [2]. Les points de ponction se situaient immédiatement en dessous des branches inférieures de l'os pubien 0,5 à 1 cm de part et d'autre de la ligne médiane. Le pénis en légère traction, une aiguille à biseau court 25G de 30 mm de longueur était introduite avec un angle de 70° à 80° avec la peau et avancée en direction légèrement médiale et caudale (10° à 20°). Après perception d'une sensation de ressaut traduisant la traversée du fascia de Scarpa et après un test d'aspiration négatif, 0,1 mL/kg d'un mélange d'anesthésiques locaux était injecté de chaque côté. Le mélange comprenait à parts égales de la lidocaïne 2 % et de la bupivacaïne 0,5 % (concentration obtenue : lidocaïne 1 % et bupivacaïne 0,25 %). En complément du bloc pénien, une infiltration sous-cutanée à la jonction péno-scrotale était réalisée par 0,05 mL/kg de la même solution d'anesthésiques locaux. Les blocs péniens étaient effectués par le même médecin anesthésiste qui ne connaissait pas la répartition des enfants.

Les enfants ont été répartis en deux groupes à l'aide d'une table de randomisation. Le groupe déxaméthasone a reçu de la déxaméthasone 0,4 mg/kg en intramusculaire (déxaméthasone Mylan 4 mg/mL) : en pratique une ampoule de 1 mL/10 kg, sans dépasser une dose maximale de 8 mg. Le groupe témoin a reçu le même volume de sérum salé 0,9 % en intramusculaire (1 mL/10 kg). L'injection se faisait dans la cuisse au niveau du muscle quadriceps. Le même anesthésiste qui réalisait le bloc pénien injectait les médicaments de l'étude (déxaméthasone ou sérum salé 0,9 %). Pour maintenir le caractère aveugle de l'étude, les médicaments utilisés étaient préparés en dehors de la salle opératoire dans des seringues non étiquetées. Toutes les personnes participant à la prise en charge peropératoire (chirurgiens et parents inclus) n'étaient pas au courant de la répartition des enfants. La chirurgie était permise cinq minutes après la réalisation du bloc pénien.

La circoncision était réalisée par deux chirurgiens expérimentés selon la même technique opératoire : section du prépuce, hémostase par électrocoagulation et suture cutanéomuqueuse par du fil synthétique résorbable 3.0. En peropératoire, l'augmentation de la fréquence cardiaque à des valeurs dépassant de 20 % la fréquence préopératoire, était considérée comme un échec du bloc pénien. La chirurgie était momentanément interrompue et l'anesthésie approfondie en augmentant la fraction inspirée de sévoflurane. En cas de bradycardie, l'atropine 30 μg/kg était administré par voie intranasale.

En peropératoire, les données recueillies – par un infirmier anesthésiste ne participant pas à la prise en charge anesthésique – étaient : les caractéristiques démographiques des enfants (âge, poids, taille), la fraction expirée de sévoflurane au moment de l'incision, l'échec ou non du bloc pénien, la durée de la chirurgie et la survenue d'incidents peropératoires hémodynamiques ou respiratoires (bradycardie, désaturation).

En fin d'intervention, les enfants étaient transférés en salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI). Les parents étaient admis en SSPI et le réveil se faisait en leur présence. La douleur postopératoire était évaluée par l'échelle Objective Pain Scale (OPS) sans l'item pression artérielle [13]. Les quatre items de l'OPS étaient les pleurs, les mouvements, le comportement et l'expression verbale ou corporelle. Chaque item est coté de 0 à 2, avec un score de douleur compris entre un minimum de 0 et un maximum de 8. Au réveil, les valeurs de l'OPS ont été recueillies par un

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/2745779

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/2745779

Daneshyari.com