

## Case report

### Priapisme secondaire au bloc caudal chez un nouveau-né



#### *Priapism secondary to caudal block in a newborn*

Hamza Najout<sup>1,&</sup>, Ayman El fassi<sup>2</sup>, Abdelghafour Elkoundi<sup>1</sup>, Aziza Bentalha<sup>2</sup>, Alae Elkoraichi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Service d'Anesthésiologie Hôpital Militaire Med V, Université Souissi Med V, Rabat Maroc, <sup>2</sup>Service d'Anesthésiologie Hôpital d'Enfant Rabat, Université Souissi Med V, Rabat, Maroc

<sup>&</sup>Auteur correspondant: Hamza Najout, Service d'Anesthésiologie Hôpital Militaire Med V, Université Souissi Med V, Rabat, Maroc

Received: 23 Feb 2020 - Accepted: 26 Feb 2020 - Published: 10 Mar 2020

Domain: Intensive care medicine, Pediatric surgery, Urology

Mots clés: Bloc caudal, priapisme, nouveau-né

#### Résumé

Le bloc caudal est le bloc péri médullaire le plus pratiqué chez l'enfant et le nourrisson. C'est un bloc sûr et simple avec un taux de complications très faible. Nous décrivons à travers cette observation, la survenue d'un priapisme secondaire au bloc caudal, complication très rare, chez un nouveau-né de 28 jours ainsi que ses mécanismes physiopathologiques et les modalités thérapeutiques.

Case report | Volume 2, Article 91, 10 Mar 2020 | 10.11604/pamj-cm.2020.2.91.21967

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/2/91/full>

© Hamza Najout et al PAMJ - Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Abstract

*Caudal block is the most widely used method of inducing anesthesia based on perimedullary block in children and the infants. It is a safe and simple block with a very low rate of complications. We here report a case of priapism secondary to caudal block (a very rare complication) in a newborn aged 28 days in order to highlights its pathophysiological mechanisms and therapeutic modalities.*

**Key words:** Caudal block, priapism, newborn

## Introduction

---

Le bloc caudal est le bloc perimédullaire le plus souvent pratiqué chez l'enfant. Il consiste à une injection unique d'anesthésique local à travers la membrane sacrée. Sa technique de réalisation ainsi que le matériel nécessaire sont simples et son apprentissage facile on en fait le bloc de référence pour la chirurgie sous-ombilicale. Il s'agit d'un bloc sûr et simple avec un taux de complication très faible [1]. Nous décrivons à travers cette observation le cas d'un priapisme secondaire au bloc caudal chez un nourrisson âgé de deux mois.

## Patient et observation

---

Nourrisson âgé de 28 jours, admis au bloc opératoire pour cure d'une hernie inguinale congénitale. Le nourrisson est issu d'une grossesse suivie, menée à terme et accouché par voie basse. Son histoire remonte à un mois après l'accouchement par l'apparition d'une masse inguinale gauche augmentant de taille aux cris et aux efforts de tétées, en rapport avec une hernie inguinale congénitale. L'évaluation préopératoire a trouvé un nourrisson de classe ASA I chez qui l'examen clinique était normal et le bilan biologique correcte (TP=100%- TCA= 1,1- Hb=17- PLQ= 225000/mm<sup>3</sup>). Le matin de l'intervention, le patient a été installé sur la table opératoire muni d'une plaque chauffante avec monitoring standard. Après induction inhalatoire par sévoflurane à 7%, une voie veineuse périphérique 22G a été mise en place avec co-induction par 20mg de propofol. Après insertion du masque laryngé, le

patient a été mis en décubitus latéral et un bloc caudal a été réalisé par injection unique de 5mg de bupivacaine hyperbare à 2,5% au niveau de l'espace péri-dural à travers le hiatus sacré. Quelques minutes après, le patient a présenté un priapisme pulsatile (Figure 1). L'examen physique a objectivé une fréquence cardiaque à 120 batt/min, SpO<sub>2</sub> à 100% sans autres signes associés. L'examen local a montré une érection pénienne sans œdème ni signes de nécrose. L'intervention a été poursuivie après approfondissement de l'anesthésie. A la fin de la procédure le patient a été évalué par un urologue ayant préconisé une surveillance avec application de vessie de glace sur la verge. Le priapisme a été spontanément résolu au bout de 5 heures. Durant cette période le pénis est resté flasque sans signes de souffrance locale. Le patient a été déambulé le lendemain.

## Discussion

---

L'anesthésie caudale chez l'enfant trouve sa place dans l'analgésie per et postopératoire dans toutes les chirurgies sous ombilicales [1]. Elle est considérée comme simple et sûre avec un taux d'échec de 2% [2] et un taux de complications de 0,15% [3]. Les complications les plus souvent rapportées sont les injections intravasculaires, sous cutanées, intrathécales, sous périostées et intra pelviennes [3]. Très peu de cas dans la littérature pédiatrique ont rapporté le priapisme comme complication à l'anesthésie caudale. Le priapisme est défini par la persistance d'une érection sans stimulus sexuel pour une durée dépassant les quatre heures. Il peut se compliquer d'ischémie et de nécrose du pénis en absence de traitement

approprié. Il peut être primitif, secondaire (coagulopathie, néoplasie, traumatisme, infection), pharmacologique ou idiopathique. Le pronostic dépend de l'étiologie et essentiellement de la durée du priapisme [4]. Ainsi on distingue deux grands types: le priapisme à bas débit, appelé également priapisme ischémique, et le priapisme à haut débit non ischémique essentiellement post traumatique ou postopératoire généralement de bon pronostic. Le priapisme survenant dans les suites d'une anesthésie rachidienne ou périurale est d'origine réflexogène. En effet, le blocage des fibres sympathiques entraîne une hyperactivité parasympathique bilatérale responsable d'une vasodilatation avec engorgement et hyper débit au niveau du corps caverneux et par conséquent l'apparition de l'érection. Un autre mécanisme peut être également impliqué. Il s'agit d'une stimulation pudendale instrumentale, essentiellement lors des chirurgies urétrales et péniennes [5]. Le traitement est initialement médical avec approfondissement de l'anesthésie refroidissement de la verge et au besoin introduction de terbutaline par voie orale ou injection de glycopyrolate. Le traitement chirurgical par shunt caverno-spongieux s'impose en cas d'échec du traitement médical ou si le priapisme dépasse six heures. Récemment le bloc pénien a été décrit comme alternative thérapeutique permettant de soulager le priapisme. Il s'agit d'une procédure relativement sûre évitant l'utilisation de substances vasoactives [6].

## Conclusion

---

Le bloc caudal représente la technique anesthésique la plus utilisée chez le petit enfant et le nourrisson. Le priapisme induit par l'anesthésie caudale constitue une complication très rare, dont le pronostic est généralement favorable. Il nécessite un diagnostic précoce avec surveillance rigoureuse afin de mettre en place les mesures thérapeutiques nécessaires.

## Conflits d'intérêts

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts. Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figure

---

**Figure 1:** priapisme après bloc caudal chez un nouveau-né âgé de 28 jours

## Références

---

1. Giaufré E. L'anesthésie caudale chez l'enfant. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*. 2005;9(4):289-293. **Google Scholar**
2. Veyckemans F, Van Obbergh LJ, Gouverneur JM. Lessons from 1100 pediatric caudal blocks in a teaching hospital. *Reg Anesth*. 1992;17(3):119-25. **PubMed | Google Scholar**
3. Giaufré E, Dalens B, Gombert A. Epidemiology and morbidity of regional anesthesia in children: A one-year prospective survey of the French- Language Society of Pediatric Anesthesiologists. *Anesth Analg*. 1996;83(5):904-12. **PubMed | Google Scholar**

4. Baltogiannis DM, Charalabopoulos AK, Giannakopoulos XK, Giannakis DJ, Sofikitis NV, Charalabopoulos KA. Penile erection during transurethral surgery. *Androl.* 2006;27(3):376-80. **PubMed | Google Scholar**
5. Staerman F, Nouri M, Coeurdacier P, Cipolla B, Guille F, Lobel B. Treatment of the intraoperative penile erection with intracavernous phenylephrine. *J Urol.* 1995;153(5):1478-81. **PubMed | Google Scholar**
6. Sandeman DJ, Dilley AV. Ultrasound guided dorsal penile nerve block in children. *Anaesth Intensive Care.* 2007;35(2):266-9. **PubMed | Google Scholar**



**Figure 1:** priapisme après bloc caudal chez un nouveau-né âgé de 28 jours