

Intérêt de la dexaméthasone dans la prévention des NVPO après rachianesthésie pour césarienne

Interest of dexamethasone in the prevention of PONV after spinal surgery for cesarean section

Kouamé K.A., Ango P.D., Saï S.S., Kone N., Kone K., Diomandé S.E., Adingra S.C., Boua N.

Service d'Anesthésie-Réanimation du CHU de Treichville (Côte-d'Ivoire)

Auteur correspondant : Kouamé K A. tel : +225 0708931894. Email : kouamekantoine@hotmail.com

Résumé

Introduction : L'incidence des NVPO reste largement sous-estimée dans nos pays à ressources limitées. Ce travail a été initié afin de déterminer l'incidence des NVPO et d'en évaluer l'effet prophylactique par la dexaméthasone au décours d'une rachianesthésie pour césarienne.

Type et cadre d'étude : Etude prospective analytique ayant eu pour cadre d'étude l'hôpital General de Port-Bouët (Abidjan) durant une période de 3 mois (Octobre à décembre 2020).

Patientes et méthode : Randomisation après information de deux groupes de 50 parturientes classées ASA 2, ne présentant aucune pathologie maternelle grave et opérées d'une césarienne. La césarienne a été réalisée sous rachianesthésie avec 10 mg bupivacaïne associée à 25 µg de fentanyl et 100 µg de morphine. Les patientes du groupe D recevaient lors de l'induction anesthésique 8 mg de dexaméthasone en IVD et 10 ml de sérum salé dans le groupe P. Était principalement évaluée l'incidence des NVPO dans les deux groupes étudiés au cours des 24 premières heures postopératoires.

Résultats : Nos deux groupes d'étude étaient statistiquement comparables s'agissant des facteurs sociodémographiques avec un âge moyen de 31,11± 6,52 ans ; un poids moyen de 77,98± 18,87 Kg ; une taille moyenne de 163 ± 6,85 cm ; une durée moyenne de d'intervention de 51,66 ± 15 min. L'incidence des NVPO était respectivement de 14 % et 90 % dans les groupes D et P.

Conclusion : La dexaméthasone réduit significativement l'incidence des NVPO au décours d'une rachianesthésie pour césarienne.

Mots clés : NVPO ; dexaméthasone ; rachianesthésie ; morphine ; césarienne

Summary

Introduction: The incidence of PONV remains largely underestimated in our resource-constrained limited resources. This study was initiated to determine the incidence and to evaluate the prophylactic effect of prophylactic effect of dexamethasone after spinal anesthesia for cesarean section.

Type and setting of study: Prospective analytical study in the maternity ward of the Treichville University Hospital maternity ward for a period of 3 months (February to April 2022).

Patients and methods: Double-blind randomization with the creation of two P and D groups of 50 parturients each, classified as ASA 2 and operated on by cesarean section. This caesarean section was then performed under spinal anaesthesia with 10 mg of bupivacaine associated with 25 µg of fentanyl and 100 µg of morphine. Patients in group D received in IVD during anaesthetic induction 08 mg dexamethasone. On the other hand, group P received 10 ml of saline in IVD. The incidence of PONV in the two study groups during the first 24 hours was mail evaluated in study groups during the first 24 hours postoperatively.

Results: Our two study groups were statistically comparable with respect to socio-demographic factors with a mean age of 31.11± 6.52 years; a mean weight of 77.98 ± 18.87 kg; mean height 163 ± 6.85 cm; mean duration of the operation of 51.66 ± 15 min. The incidence of PONV was 14% and 90% in groups D and P, respectively.

Conclusion: Dexamethasone significantly reduces the incidence of PONV after spinal anesthesia for cesarean section.

Keywords: PONV; dexamethasone; spinal anesthesia; morphine; cesarean section.

Introduction :

Les nausées et vomissements postopératoires (NVPO) sont définis comme toutes nausées et/ou vomissements survenant pendant les 24-48 premières heures après la chirurgie chez les patients hospitalisés. Les NVPO sont des effets indésirables particulièrement pénibles, redoutés et fréquents au décours d'une intervention chirurgicale [1]. Selon des enquêtes préopératoires, les NVPO constituent l'effet indésirable que le patient aimerait le plus éviter avec des incidences rapportées de 30 % après anesthésie générale, 50 % après une anesthésie inhalatrice aux halogénés et jusqu'à 80 % chez les patients à haut risque notamment après un recours aux morphiniques chez une parturiente opérée [2-5]. Cette étude est initiée afin de déterminer au cours de la période post rachianesthésie pour césarienne, l'incidence des NVPO et d'en évaluer l'effet prophylactique de la dexaméthasone.

Patientes et méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective et analytique qui a eu pour cadre d'étude la maternité de l'hôpital général de Port-Bouët (Abidjan) durant une période de trois mois (Octobre à décembre 2020). Après un consentement éclairé, randomisation et création en double aveugle de 2 groupes de 50 parturientes, classées ASA 2 et opérées d'une césarienne en urgence sous une rachianesthésie. Le protocole anesthésique consistait pour toutes les patientes, après la ponction lombaire de l'espace interépineux L4-L5 avec une aiguille whitacre de 25 G, à une injection intrathécale de 10 mg de bupivacaine isobare associée à 100 µg de morphine et 25 µg de

Fentanyl après le reflux de liquide céphalo-rachidien (LCR).

Le groupe D était constitué de parturientes à qui l'on injectait la dose de 08 mg de dexaméthasone en IVD juste après l'induction anesthésique. Le groupe P, celui dont les parturientes recevaient une quantité de 10 ml de sérum physiologique en IVD juste après l'induction anesthésique.

Les données sociodémographiques de chacune des patientes étaient relevées : l'âge, le poids, la parité, la gestité. Ainsi que des données péri-opératoires : les indications de césariennes, le score Apfel et la durée des interventions chirurgicales.

Était principalement évaluée dans les 2 groupes d'études, l'incidence des NVPO au cours des 24 premières heures post césarienne.

Les données ont été saisies et analysées par le logiciel Epi-Info version 7.1. Les variables qualitatives sont exprimées en nombre (pourcentage) et les variables quantitatives en moyenne ± écart-type. Le test du Khi-Deux était utilisé pour l'analyse des variables qualitatives avec un seuil de positivité strictement inférieur à 0,05.

Résultats :

Nos patientes étaient comparables concernant les facteurs sociodémographiques avec pour toute la série : un âge moyen de 31,11 ± 6,52 ans avec des extrêmes de 16 et 45 ans ; La taille moyenne était de 163 ± 6,85 cm et le poids moyen de 77,98 ± 18,87 kg ; La gestité moyenne était de 3,23 ± 1,77 grossesses et la parité moyenne de 1,55 ± 1,24 accouchements (**tableau I**).

Tableau I : Répartition des différents groupes étudiés selon les données sociodémographiques et péri-opératoires

Horaires	Groupe P (n = 50)	Groupe D (n = 50)	p
H 0 - 4	7 (14%)	45 (90%)	0,001
H 4 - 9	2 (4%)	43 (86%)	0,001
H 9 - 14	1 (2%)	45 (90%)	0,001
H 14 - 19	0	11 (22%)	0,003
H 19 - 24	0	1	0,005

Kg = kilogramme ; cm = centimètre ; min = minute ; p = probabilité

Il s'agissait de césarienne dite urgente dans 90 % des cas. Les indications de césarienne de nécessité dominaient dans notre étude avec comme motifs principaux : les disproportions fœto-maternelles ou

DFP dans 35 % des cas et la souffrance fœtale aigue ou SFA dans 32 % des cas.

L'incidence des NVPO était de 14 % dans le groupe D et 90 % dans le groupe P (**tableau II**).

Tableau II : répartition des différents groupes étudiés selon l'incidence des NVPO

	Groupe P (N = 50)	Groupe D (N = 50)	P
Age (année)	31,10 ± 6,54	31,10 ± 6,54	
Poids (kg)	77,98 ± 18,85	77,98 ± 18,86	0,58
Taille (cm)	163 ± 6,84	163 ± 6,85	0,67
Gestité	3,22 ± 1,77	3,23 ± 1,75	0,31
Parité	1,55 ± 1,25	1,55 ± 1,22	0,13
Score Apfel	2,33 ± 1,33	2,34 ± 1,32	0,56
Durée intervention (min)	51,66 ± 15	51,64 ± 17	0,34

H = heure ; p = probabilité

Discussion :

L'objectif général de notre étude était de déterminer primo l'incidence des NVPO au décours d'une rachianesthésie avec emploi de morphiniques comme adjuvants, secundo d'évaluer l'efficacité de la dexaméthasone dans la prévention des NVPO afin d'améliorer la réhabilitation post opératoire précoce de nos patientes opérées d'une césarienne. L'hôpital général de Port-Bouët (Abidjan) fut choisi comme centre d'étude devant la délocalisation technique de la maternité du centre hospitalier universitaire (CHU) de Treichville dans ledit centre pour cause de travaux de réhabilitation.

Nos résultats ont principalement montré chez des parturientes statistiquement comparables en termes de facteurs sociodémographiques qu'en l'absence de prophylaxie médicamenteuse des NVPO, leur incidence était de 90 %. En revanche, en cas de prophylaxie avec la dexaméthasone, l'incidence des NVPO était réduite à 14 %. La dexaméthasone s'est révélée être efficace dans la prévention des NVPO après une rachianesthésie avec usage de morphinique pour une césarienne.

L'incidence des NVPO dépend de différents facteurs liés respectivement au patient, à l'anesthésie, à l'intervention et aux modalités de la prise en charge postopératoire. Néanmoins, les facteurs de risque principaux sont liés aux patients [6].

Il a été rapporté qu'approximativement 30 % de l'ensemble des patients sont sujets à des NVPO et, dans certains groupes à risque, cette incidence pouvait atteindre 80 % [1]. Dans notre étude, en l'absence de prophylaxie médicamenteuse des NVPO, 45 patientes du groupe P soit 90% des cas, ont présenté des NVPO soit une incidence plus élevée que celles rapportées dans la littérature. Diverses raisons peuvent expliquer ce constat. En effet, notre protocole anesthésique associait deux morphiniques à savoir la morphine base et le fentanyl dans le but de procurer une analgésie péri-opératoire de qualité à nos patientes. Ces adjuvants étaient employés à des posologies comme recommandé pour la réalisation de la césarienne sous rachianesthésie [7]. L'on note cependant que l'administration péri-médullaire de morphine en peropératoire demeure le socle de l'analgésie multimodale et le gold standard en post césarienne

[7,8]. En revanche, divers travaux rapportent une réticence générale au recours de morphinique en rapport avec ses effets adverses notamment les NVPO [9,10]. Il a été démontré que l'administration périopératoire d'opiacés augmentait considérablement l'incidence des NVPO [1,6,11].

Les NVPO sont l'une des causes les plus fréquentes de l'insatisfaction des patients et sont toujours mal vécus. Ils peuvent retarder la sortie du patient et augmenter les admissions imprévues à l'hôpital dans le cadre de la prise en charge ambulatoire. Il est ainsi estimé qu'un épisode de vomissements prolonge de 30 minutes le séjour des patients en salle de soins post-interventionnelle (SSPI) [3]. Le lâchage des sutures, l'inhalation du contenu gastrique, la rupture de l'œsophage, et autres complications graves associées aux NVPO sont néanmoins rares. L'incidence élevée de NVPO comme le témoignent nos résultats démontre de la pertinence et de l'urgence à instituer un traitement soit préventif et/ou curatif des NVPO.

La prophylaxie reste la première étape pour minimiser le risque de NVPO. La mise en place d'une procédure avec l'accord de l'ensemble de l'équipe d'anesthésie apparaît comme le garant d'une prise en charge satisfaisante [12].

Plusieurs classes d'antiémétiques pharmacologiques sont recommandées pour la prophylaxie des NVPO chez l'adulte, à savoir : les antagonistes des récepteurs de la 5-hydroxytryptamine (5-HT₃) (les sétrons), les antagonistes des récepteurs de la neurokinine-1 (NK-1) (aprépitant), les corticoïdes (dexaméthasone et méthylprednisolone), les butyrophénones (dropéridol et halopéridol), les antihistaminiques H₁ (dimenhhydrinate) et des anticholinergiques (la scopolamine transdermique). Dans notre contexte de pays à ressources limitées, seule la dexaméthasone était accessible notamment en termes de disponibilité et de coût. Cependant, pour la prophylaxie des NVPO, il a été démontré que l'ondansétron 4 mg, le dropéridol 1,25 mg et la dexaméthasone 4 mg sont équivalents, réduisant chacun indépendamment le risque de NVPO d'environ 25 % [13]. L'utilisation prophylactique de la dexaméthasone à la dose de 0,1mg/kg soit 08 mg, a été bénéfique chez nos patientes car il permettait de réduire de façon significative

L'incidence des NVPO de 90% à 14%. Toutefois, les recommandations suggèrent plutôt une dose de 4 mg pour les NVPO précoces [1], la dose optimale pour la prise en charge des NVPO retardés n'étant pas déterminée. Par ailleurs, à la posologie de 8 mg administrée au bloc opératoire après l'induction, la dexaméthasone a permis de réduire l'importance des nausées et l'incidence des vomissements entre 24 h et 48 h après chirurgie laparoscopique gynécologique ou thyroïdectomie réalisée en ambulatoire [14]. Apfel et al. [13] ont également rapporté que la dexaméthasone diminuait de 25 % les nausées et vomissements chez les patients en postopératoire. En outre, Murphy et al. [15] notifièrent que la dexaméthasone préopératoire à la dose de 8 mg soit 0,1 mg/kg améliorerait la qualité de récupération à la sortie en plus de réduire les NVPO, les douleurs et la fatigue. En revanche, une étude rapporte que 8 mg dexaméthasone en peropératoire peut augmenter le risque de l'infection du site opératoire [16]. L'on peut également observer des augmentations significatives de la glycémie dans les 6-12 heures postopératoires chez les sujets normaux, ou intolérants au glucose, ou diabétiques de type II ou obèses. À la vue de ces données,

L'utilisation de la dexaméthasone est relativement contre-indiquée chez les patients diabétiques non équilibrés. En somme, la tolérance de la dexaméthasone reste néanmoins satisfaisante [14]. Enfin, l'association des antiémétiques a révélé des effets additifs que ce soit pour la prévention ou le traitement des NVPO. Chaque antiémétique réduisant le risque de NVPO d'environ 25 % [13]. La dexaméthasone a montré ainsi une réduction plus importante des NVPO lorsqu'elle était administrée conjointement avec l'ondansétron ou le droperidol.

Conclusion :

L'incidence des NVPO reste élevée après un recours aux morphiniques après la césarienne (90% dans notre série). Par ailleurs, les NVPO nécessitent d'être recherchés systématiquement et traités et/ou prévenir de façon adéquate. Plusieurs agents antiémétiques sont recommandés pour la prophylaxie des NVPO notamment la dexaméthasone. Son utilisation a permis la réduction significative de l'incidence des NVPO de 90 % à 14% dans notre étude. La dexaméthasone en plus d'être disponible dans nos pharmacies, est peu onéreuse et mérite au regard de nos résultats, de faire partie intégrante de nos protocoles de réhabilitation précoce post césarienne.

Références :

1. **Diemunsch P.** Conférence d'experts – Texte court. Prise en charge des nausées et vomissements postopératoires. *Ann Fr Anesth Reanim* 2008; 27: 866-78 doi:10.1016/j.annfar.2008.09.004
2. **Gan TJ, Die Munsch P, Habib AS et al.** Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2014; 118: 85-13.
3. **Macario A, Weinger M, Carney S et al.** Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. *Anesth Analg* 1999; 89: 652-58.
4. **Apfel C, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, Zhang K, Cakmakkaya OS.** Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 2012; 109:742-53
5. **Apfel C, Philip B, Cakmakkaya O, Shilling A, Shi Y et al.** Who is at risk for postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery? *Anesthesiology* 2012; 117:475-86.
6. **Apfel CC, Jalota L, Hornuss C et al.** Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 2012 ; 109 : 742-53.
7. **Wyniecki A, Tecsy M, Benhamou D.** La césarienne : une intervention qui doit maintenant bénéficier du concept de réhabilitation précoce postopératoire. *Prat En Anesth Réanim* 2010; 14 (6): 375-82. doi:10.1016/j.pratan.2010.10.007
8. **Fuchs F, Benhamou D.** Césarienne et post-partum. Recommandations pour la pratique clinique. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod.* 2015 ; 44(10):1111-17. doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.09.020
9. **Braga A de F de A, Braga FS da S, Potério GMB et al.** Sufentanil added to hyperbaric bupivacaine for subarachnoid block in Caesarean section. *Eur J Anaesthesiol.* 2003; 20 (8): 631-35.
10. **Bonnet MP, Mignon A, Mazoit JX, Ozier Y, Marret E.** Analgesic efficacy and adverse effects of epidural morphine compared to parenteral opioids after elective caesarean section: a systematic review. *Eur J Pain* 2010 ;14 : 894.e1-e9.
11. **Apfel CC, Philip BK, Cakmakkaya OS et al.** Who is at risk for postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery? *Anesthesiology* 2012; 117: 475-86.
12. **Mayeur C, Robin E, Kipnis E, Vallet B, Andrieu G, Fleyfel M, Petillot P, Lebuffe G.** Impact of a prophylactic strategy on the incidence of nausea and vomiting after general surgery. *Ann Fr Anesth Reanim* 2012; 31: e53-7

13. **Apfel CC, Korttila K, Abdalla M et al.** A factorial trial of six interventions for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *N Engl J Med* 2004; 350: 2441-51.
14. **Melton MS, Klein SM, Gan TJ.** Management of postdischarge nausea and vomiting after ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2011; 24:612-9
15. **Murphy GS, Szokol JW, Greenberg SB et al.** Preoperative Dexamethasone Enhances Quality of Recovery after Laparoscopic Cholecystectomy: Effect on In-hospital and Post-discharge Recovery Outcomes. *Anesthesiology* 2011; 114: 882-90.
16. **Bartlett R, Hartle AJ.** Routine use of dexamethasone for postoperative nausea and vomiting: the case against. *Anaesthesia* 2013 ; 68 : 892-96.