

La morphine en intrathécal dans la prise en charge de la douleur postopératoire en chirurgie gynéco-obstétrique.

Intrathecal morphin administration for postoperative pain in gynecological and obstétrical surgery.

Touré M. K¹; Coulibaly. M¹; Koné. J²; Coulibaly B.B¹; Beye. S.A³; Koita S¹; Dicko. H⁴; Diallo. B⁴; Traoré A.M⁵; Diop. T M⁶; Doumbia. D⁴; Minta D⁵; Coulibaly. Y⁴

1. *Département d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU Mère enfant le "Luxembourg (Bamako).*
2. *Service d'anesthésie-réanimation entre de référence commune V (Bamako).*
3. *Service d'anesthésie-réanimation de l'Hôpital Régional de Ségou Mali.*
4. *Département d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU du Point G (Bamako)*
5. *Service d'Infectiologie CHU Point G (Bamako).*
6. *Département d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU Gabriel Touré (Bamako)*

Auteur correspondant : Mamadou Karim Touré : mktml3@gmail.com. Université de Bamako

Résumé

L'objectif de ce travail était d'évaluer la qualité de l'analgésie postopératoire procurée par la rachianalgésie à la morphine, chez des patientes opérées pour une chirurgie gynéco-obstétricale.

Il s'agissait d'une étude prospective, étalée sur 05 ans, incluant les patientes opérées pour chirurgie gynéco-obstétricale n'ayant pas de contre-indication ni à la rachianesthésie ni à l'administration de la morphine. Au total 1920 patientes majoritairement jeunes ont été colligées sur 19980 actes d'anesthésie réalisés durant la période d'étude. La moyenne d'âge était de 36+/-5 ans. Les principales indications chirurgicales ont été l'hystérectomie (40%), la myomectomie (39%), la césarienne (19%). A l'admission en SSPI, 89,6% des patientes avaient une EVA entre 0 et 3. On note également une tendance générale à la stabilité hémodynamique chez l'ensemble des patientes depuis l'admission jusqu'à H₄₈. L'ensemble des patientes ont gardé une fréquence respiratoire stable durant les 48 heures post opératoire. Les effets secondaires ont été dominés par les nausées et vomissements post opératoires (2,08%), et le prurit (1,14%). Aucun cas de détresse respiratoire et de trouble de transit n'a été décrit. La grande majorité des patientes sont satisfaites ou très satisfaites de la rachianalgésie. La rachianalgésie à faible dose de morphine apparaît efficace, économique avec un moindre effet secondaire.

Mots clés : Analgésie postopératoire, Morphine, Intrathécale.

Summary

The aim of this study was to evaluate the quality of postoperative analgesia provided by morphine-induced rachianalgesia in patients undergoing surgery for gynecological obstetric surgery.

This was a prospective study, spread over 05 years, including patients undergoing surgery for gynecological obstetric surgery who had no contraindication, spinal anesthesia or morphine administration. A total of 1920 mostly young patients were collected from 19980 anesthesia performed during the study period. The average age was 36 +/- 5 years old. The main surgical indications were hysterectomy (40%), myomectomy (39%), caesarean section (19%). At admission to SSPI, 82.3% of patients had an EVA between 0 and 3. There is also a general trend towards hemodynamic stability in all patients from admission to H₄₈. All patients maintained a stable respiratory rate during the 48 hours postoperatively. Side effects were dominated by postoperative nausea and vomiting (2.08%), and pruritus (1.14%). No cases of respiratory distress and transitory disorder have been described. The vast majority of patients are satisfied or very satisfied with rachianalgesia. The low-dose morphine rheumatoid arthritis appears effective, economical with less side effect.

Key words: Postoperative analgesia, Morphin, Intrathecal.

Introduction

L'administration d'opiacé dans l'espace sous durale est une technique utilisée depuis près de 30 ans dans le but de prévenir la douleur consécutive à une chirurgie. Même si l'utilisation de morphine a été bien cernée pour l'administration continue par voie péridurale, l'administration d'un bolus par voie sous-arachnoïdienne reste une situation à risque [1,2]. Il a été ainsi possible de définir que de faibles doses de morphine 0,1 mg permettaient chez une femme jeune sans facteur de risque d'obtenir une analgésie prolongée en moyenne de 12 heures (extrêmes 4-24 h) sans retentissement ni clinique, ni paraclinique sur les tests évaluant la fonction respiratoire [1]. Notre travail a pour but d'évaluer la qualité de l'analgésie postopératoire procurée par la rachianalgésie à la morphine, chez des patientes opérées pour une chirurgie gynéco-obstétricale.

Patients et Méthode

Nous avons réalisé une étude prospective, descriptive transversale, étalée sur 6 ans (janvier 2012 – décembre 2017), au CHU-Mère enfant le Luxembourg de Bamako. Après approbation par le comité d'Ethique et l'obtention du consentement éclairé des malades, nous avons inclus à l'étude, les patientes opérées pour chirurgie gynéco-obstétricale, justifiable d'un séjour soit en soins attentifs, ou en unité de soins intensifs. Les malades présentant des contre-indications à la rachianesthésie et à la morphine étaient exclus, de même que celles refusant la rachianesthésie. Le jour de l'opération, la rachianesthésie était faite au niveau L3-L4 ou L4-L5

en position assise. Après une anesthésie locale de la peau avec la lidocaïne 2%, la ponction lombaire était faite avec une aiguille à PL 25 G pointe crayon. La dose de sulfate de morphine administrée était de 100µg associée à la bupivacaïne 0,5% à la dose de 10 mg quelle que soit l'indication opératoire.

En post opératoire, le paracétamol injectable a été administré à la posologie de 15mg/kg chaque 6 heures dès la levée du bloc moteur.

La morphine par titration a été administrée dès que l'EVA était supérieure ou égale à 4.

Les paramètres étudiés en postopératoire étaient les suivants :

- L'évaluation de l'intensité de la douleur par l'échelle Visuelle Analogique (EVA) à H0 puis à **H1, H2, H4, H6, H8, H12, H24** et **H48** ;
- La pression artérielle non invasive,
- La fréquence cardiaque,
- La fréquence respiratoire et la SpO₂.
- Les effets secondaires de la morphine : le prurit, les nausées vomissements, la détresse respiratoire, les troubles du transit.
- La satisfaction de la patiente qui était composée en : très satisfaite, satisfaite, ou non satisfaite.

Résultats

Au terme de notre étude 1920 patientes ont répondu aux critères de notre étude sur 19980 actes d'anesthésie réalisés. La majorité des patientes était de sujets jeunes, avec une moyenne d'âge de 36 ± 5 ans, avec des extrêmes allant de 21 à 72 ans. Elles étaient classées majoritairement ASA1 (**Tableau I**).

Tableau I : Répartition des patientes selon la classe ASA

Classe ASA	Effectifs	Pourcentage
ASA I	1330	69
ASA II	560	29
ASA III	30	2

Tableau II : Classification des patientes selon les indications opératoires

Indications opératoires	Effectifs	Pourcentage
Myomectomie	750	39
Césarienne	365	19
Hystérectomie	769	40
Kystectomie	36	2

Toutes les patientes avaient à la sortie de la salle de surveillance postinterventionnelle, et ont gardé une saturation supérieure à 90% pendant les 48 heures de

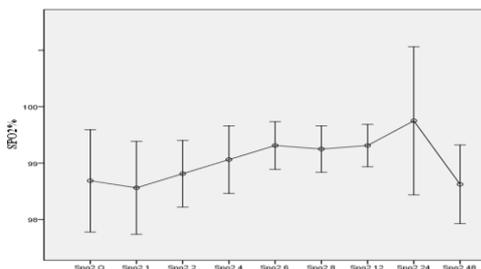


Figure 1 : SpO₂ depuis l'admission des patientes jusqu'à 48h d'évolution.

surveillance (**figure 1**). L'ensemble des malades ont gardé une fréquence respiratoire stable durant les 48 heures post- rachianalgésie (**figure 2**).

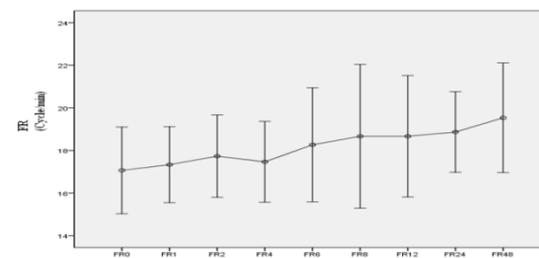


Figure 2 : Répartition des patientes selon l'évolution de la fréquence respiratoire

Une tendance à la stabilité de la PAS statistiquement significative $P=0,001$, a été observée avec PAM entre 100 et 130 mmHg (figure 3).

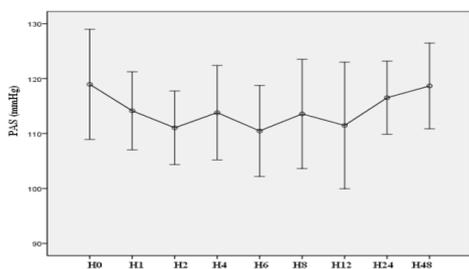


Figure 3 : Courbe d'évolution de pression artérielle systolique durant les 48 premières heures.

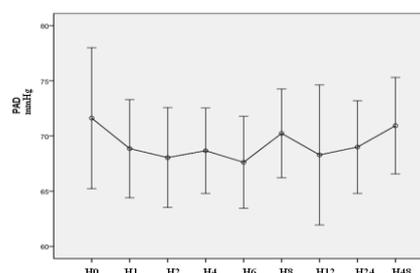


Figure 4 : Courbe d'évolution de la PAD durant les 48 premières heures.

L'on notait également une tendance générale à la stabilité de la Pression artérielle diastolique chez l'ensemble des patientes (entre 63 et 79 mmHg) depuis l'admission jusqu'à H₄₈ (figure 4).

L'EVA à l'admission au service était entre 0 et 3 chez 89,6% des patientes et chez 5,9% il était entre

7 et 10 et entre 4 et 6 chez 4,5%. Sur une évolution de 24 à 48 heures de l'EVA, on note une tendance statistiquement significative à la baisse avec un $p = 0,001$. (Figure 5)

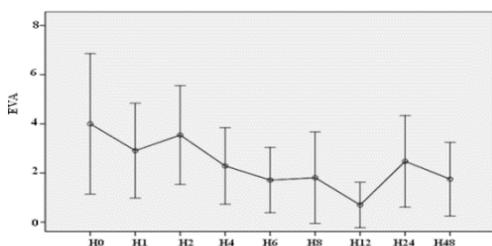


Figure 5 : Courbe d'évolution de l'échelle visuelle analogique de l'admission à la 48^{ème} heure

Tableau IV : tableau d'évolution du degré de satisfaction de la qualité de prise en charge de la douleur des patientes entre H0 et H48.

Horaires d'évaluation	Satisfaites	Très satisfaites	Non satisfaites
H0	480	1140	300
H1	540	1180	200
H2	600	1155	165
H4	580	1296	44
H6	504	1376	40
H8	502	1336	82

La non satisfaction a été majoritairement retrouvée entre H₀ et H₁ (Tableau IV).

En postopératoire, 89,6% de nos patientes n'ont pas eu de besoin additionnel en morphine par titration. La dose maximale de morphine reçue (une patiente a été de 14mg) avec une moyenne de 2,24mg (Tableau V). Les nausées et vomissements ont été les effets secondaires majoritairement observés. Nous n'avons pas observé de détresse respiratoire (Tableau VI).

Tableau V : distribution des patientes en fonction du besoin additionnel en morphine en intraveineuse (titration).

Besoin en Morphine	Effectifs	Pourcentage
Pas de besoins en morphine iv	1720	89,6
Faible doses (inférieur à 4mg)	150	7,8
Fortes dose (supérieure à 4mg)	50	2,6

Tableau VI : Répartition des patientes en fonction du type d'effets secondaires recensés.

Effets secondaires	Effectifs	Pourcentage
Nausées vomissements post-opératoire	40	2,08
Trouble du transit	20	1,04
Prurit	22	1,14
Détresse respiratoire	0	0
Aucun	1838	95,74

Discussion

Dans notre contexte, l'anesthésiste, face à la douleur postopératoire, devrait faire un choix : assurer la meilleure analgésie aux patients, la plus efficace, la moins délétère, la plus économique en prenant en compte la disponibilité des produits anesthésiques, la disponibilité du personnel, et en matériel de monitoring adapté à chaque technique avec la nécessité de structures de surveillance post opératoires adaptées aux normes internationales.

La rachianalgésie reste une technique simple, nécessitant peu de moyens pour sa réalisation, avec peu d'effets secondaires graves, amenant à une consommation moindre de morphine par voie intraveineuse, et ne nécessitant pas une surveillance de longue durée. Notre travail a porté sur l'administration intrathécale d'une faible dose de morphine au cours de la chirurgie gynéco-obstétricale chez 1920 patientes majoritairement jeune avec un âge moyen de 36 ± 5 ans et des extrêmes allant de 21 à 72 ans, la classe ASA I a été majoritaire avec 69%. L'hystérectomie a été l'intervention la plus pratiquée 40%, suivie de la myomectomie 39% et de la césarienne 19%. Nos patientes ont bénéficié d'une rachianalgésie à la morphine à la dose de 100µg, administrée concomitamment avec la bupivacaine 0,5% à la dose uniforme de 10 mg. Schématiquement, dans la littérature, il a été proposé 100µg à 200µg pour les interventions sous-ombilicales, 300µg pour les interventions sus-ombilicales et 400µg à 500µg pour les interventions thoraciques. L'étude de Fletcher and C. Jayr, atteste que seule une dose égale à 100µg de morphine intrathécale est potentiellement utilisable sans surveillance spécifique [3].

D'autres études attestent que la rachianalgésie permettrait de réduire le stress chirurgical et faciliterait les suites opératoires en améliorant l'analgésie peropératoire et postopératoire [4]. Elle réduirait de 73 % les consommations de morphine avec une analgésie améliorée au repos pendant 11 heures et au mouvement pendant 8 heures ; avec une réduction importante de la morbidité postopératoire (thromboembolique, respiratoire, ischémique) et de la mortalité postopératoire [5-6-7]. Une autre étude insiste par contre sur l'importance d'un relais nécessairement anticipé en analgésique non morphinique à la demande ou contrôlé [3].

Dans notre étude, 89,6% des patients avaient une EVA à l'admission en salle de surveillance post interventionnelle entre 0 et 3 ; l'EVA entre 7 et 10 a été retrouvé chez 5,9% et 4,5% avaient un EVA entre 4 et 6. Sur une évolution de 24 à 48 heures, on note une tendance statistiquement significative à la baisse. Ces résultats concordent avec ceux retrouvés dans la méta-analyse [11].

Concernant la consommation totale de morphine, la majorité des patientes (89,6%) n'a pas eu besoins de titration de morphine par voie intraveineuse, 150

patientes (soit 7,8%) ont bénéficié d'une faible dose de morphine (< 4 mg) contre 50 patientes soit 2,6% qui ont reçu une dose de morphine en intraveineuse supérieure à 4 mg. La dose maximale de morphine en intraveineuse reçue par une patiente était de 14 mg avec une moyenne de 2,24mg pour toutes les patientes confondues.

Nos résultats appuient l'idée de la littérature montrant l'intérêt de la rachianalgésie dans la diminution de la douleur postopératoire et dans la réduction de la consommation de morphine intraveineuse en post opératoire. L'incidence des effets secondaires a été évaluée de façon fiable soit dans des séries cliniques de grande ampleur, soit grâce à des revues concernant l'analgésie intrathécale en obstétrique [8-9-10].

Les nausées et vomissements semblent être l'effet secondaire le plus fréquent avec 2,08 % des patientes en obstétrique, suivi de près par les prurits (1,04 % des patientes). La population obstétricale majeure sans doute l'incidence de ces effets secondaires puisque les troubles digestifs induits par les morphiniques sont toujours plus fréquents dans cette population [3-11].

Les effets secondaires retrouvés dans l'étude de Capdevila X et al étaient de 70 % de nausées-vomissements, 70 % de rétention urinaire et 40 % de prurit [12-13]. Une autre étude juge que le prurit est l'effet secondaire le plus fréquent avec 43 % des patientes en obstétrique, suivi de près par les vomissements. Selon cette analyse l'incidence de la dépression respiratoire est de 3 % [11].

Dans notre étude, on retrouve le prurit dans 1,14%, les nausées et vomissements post opératoires dans 2,08%, et aucune patiente n'a présenté de détresse respiratoire (pas de désaturation avec des fréquences respiratoires stables). La rétention d'urine n'a pu être étudiée, toutes nos patientes compte tenu des indications opératoires, avaient une sonde urinaire. La stabilité hémodynamique était de mise chez toutes les patientes (Fréquence cardiaque et pressions artérielle systolique et diastolique stables). Il n'en reste pas moins que ces effets secondaires sont à mettre en balance avec le bénéfice analgésique obtenu dans la majorité des cas avec une meilleure tolérance en utilisant des techniques analgésiques classiques. Dans notre étude la grande majorité des patientes sont satisfaites ou très satisfaites de la rachianalgésie (Tableau VI).

La non satisfaction des patientes a été retrouvée surtout à H₀ soit à l'admission de la patiente en salle de surveillance post interventionnelle. Ce qui pourrait être expliqué par le fait que l'effet antalgique du sulfate de morphine en intrathécal commence environ 30 à 60 minutes après l'injection, avec une efficacité maximale entre une à deux heures suivant l'administration alors que certaines patientes ont été admises en salle de surveillance post interventionnelle dans des délais inférieurs.

Sur ces résultats, nous pouvons affirmer que la morphine en intrathécal est donc une technique analgésique adaptée dans notre pratique quotidienne, pouvant trouver sa place dans la stratégie analgésique si l'on sait adapter ses contraintes aux besoins.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt

Contributions des auteurs

Dr Mamadou Karim a initié l'étude, fait la collecte et traitement des données, et a participé à la rédaction.

Les autres auteurs ont participé à la discussion et la correction.

Références

1. **D.Fletcher.** Rachianalgésie en chirurgie. Évaluation et traitement de la douleur 2001 p.45-52. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, et Sfar.
2. **Samii K, Feret J, Harari A, Viars P.** Selective spinal analgesia. *Lancet* 1979 ; 26 (8126) : 1142.
3. **Fletcher and C. Jayr** Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation, Volume 28, Issue 3, March 2009, Pages e95-e124D.
4. **Chaney MA, Smith KR, Barclay JC, Slogoff S.** Large dose intrathecal morphine for coronary artery bypass grafting. *AnesthAnalg* 1996 ; 83 : 215-22.
5. **Vanstrum GS, Bjornson KM, Ilko R.** Postoperative effects of intrathecal morphine in coronary artery bypass surgery. *AnesthAnalg* 1988 ; 67 : 261-7.
6. **Liu N, Kuhlman G, Dalibon N, Moutfis M, Levron JC, Fishler M.** A randomized, double-blinded comparison of intrathecal morphine sufentanil and their combination versus IV morphine patient-controlled analgesia for post-thoracotomy pain. *AnesthAnalg* 2001 ; 92 : 31-6.
7. **Mason N., Gondret R., Junca A., Bonnet F.** – Intrathecal sufentanil and morphine for post-thoracotomy pain relief. *Br. J. Anaesth.*, 2001 ; 86 (2) : 236-240.
8. **Gwartz KH, Young JV, Byers RS, Alley C, Levin K, Walker SG, Stoelting RK.** The safety and efficacy of intrathecal opioidanalgesia for acute postoperative pain : seven years' experience with 5969 surgical patients at Indiana University Hospital. *AnesthAnalg* 1999 ; 88 : 599-604.
9. **Drakeford MK, Pettine KA, Brookshire L, Ebert F.** Spinal narcotics for postoperative analgesia in total joint arthroplasty. A prospective study. *J Bone Joint Surg Am* 1991 ; 73 : 424-8.
10. **Grattidge P.** Nausea and vomiting after major arthroplasty with spinal anaesthesia including morphine : a randomised trial of subhypnotic propofol infusion as prophylaxis. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998 ; 42 : 124-7.
11. **Meylan Nadège.** Le rôle de la morphine intrathécale dans le contrôle de la douleur postopératoire : une revue systématique et méta-analyse d'essais randomisés et contrôlés. Thèse de doctorat : Univ. Genève, 2009, no. Méd. 10573.
12. **Motamed C, Bouaziz H, Franco D, Benhamou D.** Analgesic effect of low dose intrathecal morphine and bupivacaine in laparoscopic cholecystectomy. *Anaesthesia* 2000 ; 5 : 118-24.
13. **Capdevila X, Barthelet Y, Biboulet P, Ryckwaert Y, Rubenovitch J, d'Athis F.** Effects of perioperative analgesic technique on the surgical outcome and duration of rehabilitation after knee surgery. *Anesthesiology* 1999 ; 91 : 8-15.