

Analgesie postopératoire après colpohystérectomie élargie plus lymphadenectomie : comparaison morphine intraveineuse versus Transversus Abdominalis Plane bloc à l'hôpital national Donka CHU de Conakry.

Postoperative analgesia after colpohysterectomy extended plus lymphadenectomy: comparison intravenous morphine versus Transversus Abdominalis Plane block at national hospital Donka CHU de Conakry.

Donamou Joseph¹, Touré Aboubacar², Touré Mohamed Kaba¹, Keïta Sékou³, Keita Namory⁴.

*Service d'anesthésie réanimation de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry,
Service de chirurgie général de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry,
Service des urgences de l'hôpital national Ignace Deen de Conakry,
Service de gynéco-obstétrique de l'hôpital National Donka de Conakry*

Auteur correspondant : Donamou Joseph. Email : donamoujoseph@yahoo.fr. Tel : 00224620751228

Résumé

Objectif : Montrer qu'il n'y a pas de différence entre l'analgésie obtenue sous morphine intraveineuse (IV) et celle obtenue sous Transversus Abdominis Plane bloc (TAP bloc).

Patientes et méthodes : Notre étude était prospective et comparative entre 2 techniques d'analgésie postopératoire : morphine IV et TAP bloc. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital national Donka sur une période de 10 mois (1^{er} janvier 2016 au 1^{er} novembre 2016). Ont été incluses, toutes les patientes ayant bénéficié d'une analgésie postopératoire avec la morphine IV ou le TAP bloc après colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie.

Résultats : 32 patientes ont été incluses dans l'étude, réparties pour moitié dans le groupe TAP bloc et pour l'autre moitié dans le groupe morphine IV.

La moyenne d'âge dans le groupe TAP était de 42,3±20 ans contre 52,4±13 dans le groupe morphine IV. La répartition des patientes selon le score ASA a montré une prédominance des patientes classées ASA II. Les scores de la douleur recueillis aux différents intervalles de temps (6H, 12H, 24H, 48H) étaient quasiment identiques dans les 2 groupes au repos (P>0,05) et à l'effort (P>0,05).

La comparaison des 2 groupes révèle une différence significative en ce qui concerne les effets secondaires (P=0.018) ; ceux-ci n'ont été relevés que dans le groupe morphine IV, il s'agissait de nausée (62%), de prurit (12.5%) et de sédation (6.25%).

Conclusion : L'analgésie produite par le TAP bloc est comparable à celle de la morphine IV sans les effets secondaires de cette dernière.

Mots clés : analgésie postopératoire, chirurgie abdominopelvienne, douleur postopératoire, morphine intraveineuse, TAP bloc.

Summary

Objective: To show that there is no difference between analgesia obtained under intravenous (IV) morphine and that obtained under Transversus Abdominis Plane block (TAP block).

Patients and methods: Our study was prospective and comparative between 2 techniques of postoperative analgesia: morphine IV and TAP block. It took place in the anesthesia department of Donka National Hospital over a period of 10 months (1 January 2016 to 1 November 2016). Included were all patients who benefited from postoperative analgesia with morphine IV or TAP block after enlarged lymphadenectomy.

Results: 32 patients were included in the study, divided half into the TAP block group and the other half into the morphine IV group. The mean age in the TAP group was 42.3 ± 20 years versus 52.4 ± 13 in the morphine IV group. The distribution of the patients according to the ASA score showed a predominance of the patients classified ASA II. Pain scores at different time intervals (6H, 12H, 24H, and 48H) were almost identical in the 2 groups at rest (P> 0.05) and exertion (P> 0.05). Comparison of the 2 groups revealed a significant difference in side effects (P = 0.018); These were only found in the morphine IV group, nausea (62%), pruritus (12.5%) and sedation (6.25%).

Conclusion: The analgesia produced by the TAP block is comparable to that of morphine IV without the side effects of the latter.

Key words: postoperative analgesia, abdominopelvic surgery, postoperative pain, intravenous morphine, TAP block.

Introduction

La colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie pelvienne est l'intervention de référence dans les stades précoces du cancer du col utérin [1]. C'est une chirurgie à l'origine de phénomènes douloureux postopératoires variant de fort à intense durant au moins 48 heures. Cette douleur est essentiellement pariétale et son traitement fait partie intégrante de la prise en charge des patientes [2].

Le recours aux opiacés, en particulier à la morphine administrée par voie intraveineuse (IV) est une alternative très prisée pour le traitement de la douleur postopératoire après cette chirurgie [2] ; cependant l'utilisation des opiacés est souvent associée à des effets adverses telles que l'hyperalgésie, les nausées, les vomissements, le prurit, la sédation. Ces effets adverses invalidants retardent la réhabilitation postopératoire des patientes et contribuent à allonger la durée d'hospitalisation. D'autres alternatives telles que les blocs de la paroi abdominale ont montré leur efficacité dans la prise en charge de cette douleur ; parmi ces blocs, le transversus abdominis plane bloc (TAP bloc) est la technique la plus utilisée actuellement. Les indications du TAP bloc sont nombreuses en chirurgie abdominopelvienne et les bénéfices liés à son utilisation ont été démontrés dans plusieurs publications. [12-14]. En Afrique subsaharienne, l'arsenal thérapeutique pour la gestion de la qualité des suites opératoires après La colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie fait le plus souvent appel à la morphine IV mais cette dernière a montré ses limites puisqu'elle reste inefficace à l'effort et possède des effets secondaires pouvant être invalidants [3,4]. C'est la raison pour laquelle, nous avons souhaité évaluer l'efficacité d'une autre technique d'analgésie en l'occurrence le TAP bloc dans la prise en charge de la douleur postopératoire après chirurgie abdominale.

L'objectif de notre étude était de montrer qu'il n'y a pas de différence entre l'analgésie postopératoire obtenue par la morphine IV et celle obtenue sous TAP bloc.

Patientes et méthodes

Il s'agissait d'une étude prospective et comparative entre 2 techniques d'analgésie postopératoire : morphine IV et TAP bloc. Elle s'est déroulée au service d'anesthésie de l'hôpital national Donka sur une période de 10 mois allant du 1^{er} janvier 2016 au 1^{er} novembre 2016.

S'agissant d'une enquête de pratique interne, aucune autorisation n'a été sollicitée ; toutefois les patientes ont été systématiquement informées.

Ont été incluses, toutes les patientes ayant bénéficié d'une analgésie postopératoire par morphine IV ou TAP bloc après colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie.

N'ont pas été incluses, les patientes qui présentaient un ou plusieurs des critères suivants :

- Refus de la technique
- Infection au niveau du point de ponction
- IMC > 35kg/m² pour le TAP bloc
- Allergie aux anesthésiques locaux
- Contre-indication à la morphine

Protocole :

Toutes nos patientes ont bénéficié d'une AG plus IOT. Environ une heure avant la fin de l'intervention, une analgésie postopératoire débutait par voie veineuse comprenant 100mg de tramadol ou d'acupan 20mg, 1 gramme de paracétamol perfusable.

A la fin de l'intervention (fermeture chirurgicale et pansement), le TAP bloc était réalisé avec un échographe **SonoSite NanoMaxx**, chez une patiente en respiration spontanée et en décubitus dorsal, sous anesthésie générale selon l'approche dite « échoguidée » *inter costo-iliaque* :

Après une asepsie rigoureuse, un repérage échographique des différents plans abdominaux était réalisé par une sonde linéaire de 13-16MHz en visualisant tout d'abord le muscle grand droit juste au-dessus de l'ombilic, puis la sonde était glissée latéralement pour être positionnée au niveau de la ligne axillaire moyenne à mi-chemin entre la crête iliaque et le bord inférieur de la dernière côte tout en restant sur la ligne horizontale passant par l'ombilic.

L'image était considérée comme satisfaisante lorsque le tissu sous cutané, le muscle oblique externe(MOE), le muscle oblique interne(MOI), le muscle transverse(MTA), le péritoine et les structures intra péritonéales étaient identifiés.

Une fois les 3 plans musculaires (MOE, MOI, MTA) bien individualisés, une aiguille de 100mm stimuplex B. Braun 20G à biseau court était introduite dans le plan à 1cm de la sonde d'échographie. Ensuite, sous contrôle visuel, on suivait la progression de l'aiguille jusqu'au niveau du plan du transverse situé entre le muscle oblique interne et le muscle transverse. Après un test d'aspiration, une solution de Ropivacaïne 0,5%, à une concentration adaptée au poids du patient (1,5 mg/kg sans dépasser un maximum 100mg par coté pour éviter la toxicité et conserver un volume de 20 ml par coté afin de favoriser la diffusion) était injectée : une seringue de 20ml de chaque côté de la paroi abdominale, la bonne position de l'aiguille était confirmée par la dilatation intermusculaire au cours de l'injection de la solution anesthésique.

Il faut noter que certains blocs (5) ont été réalisés en début de chirurgie.

Après la réalisation du TAP bloc, le patient était réveillé et transféré en salle de surveillance post-interventionnelle.

En ce qui concerne les patientes ayant bénéficié d'une analgésie à la morphine intraveineuse, le

protocole était le suivant: La titration initiale de morphine était initiée par voie intraveineuse en Salle de Surveillance Post-Interventionnelle avec 2 mg de morphine toutes les 10 minutes jusqu'à obtention d'un score EVD ≤ 1 (maximum 10 mg) puis on administrait la dose totale obtenue par les différents bolus de la titration toutes les 6 heures aux patientes. On associait systématiquement à la morphine IV et au TAP bloc, en l'absence de contre-indication, du paracétamol : 1 gramme toutes les 6 heures et du tramadol : 100mg/8heures ou de l'acupan 20mg toutes les 6 heures. On évaluait la douleur au repos et à l'effort (mouvement, mobilisation, toux) dans les 2 groupes

à l'aide de l'Echelle Verbale de la Douleur (EVD) : Echelle verbale de la douleur de 0 à 4 :

0 : absente ; 1 : légère ; 2 : supportable ; 3 : sévère ; 4 : intolérable. Les différents scores dans les 2 groupes étaient recueillis à la sixième heure (H6), à la douzième heure (H12), à la vingt-quatrième heure (H24) et à la quarante-huitième Heure (H48). Les effets secondaires étaient relevés par un interrogatoire des patientes dans les 2 groupes : il s'agissait ici des nausées, des vomissements, de la sédation, et du prurit. Les données ont été analysées grâce au logiciel STATA 11. L'analyse statistique a été réalisée par le test de Chi 2 et le test de Fisher exact. Le seuil de significativité a été fixé à $P < 0,05$. Les résultats ont été exprimés en moyenne \pm écart type et médiane

Résultats

L'âge moyen dans le groupe TAP était de $42,3 \pm 20$ ans contre $52,4 \pm 13$ dans le groupe morphine IV (**Tableau I**).

Tableau I : caractéristiques démographiques des patientes

	Morphine	TAP Bloc	P
Age			0.026
Moyenne	42,3 \pm 24	52,4 \pm 13	
Médiane	46	51	
< 30 ans	6	1	
30-50 ans	4	6	
50-70	5	9	
> 70 ans	1	0	
ASA			0.10
I	1	6	
II	11	8	
III	4	2	

Tableau II : EVD au repos dans les 2 groupes

	Morphine	TAP Bloc	P
EVD repos à H6			0,39
Moyenne	1,31 \pm 0,48	1,06 \pm 0,44	
\pm écart type			
Médiane	1	1	
Extrêmes	1-2	0-2	
EVD repos à H12			0,23
Moyenne	1,12 \pm 0,34	0,87 \pm 0,34	
\pm écart type			
Médiane	1	1	
Extrêmes	1-2	0-1	
EVD repos à H24			0,11
Moyenne	0,75 \pm 0,58	0,31 \pm 0,48	
\pm écart-type			
Médiane	0	0	
Extreme	0-2	0-1	
EVD repos à H48			0,11
Moyenne	0,2 \pm 0,4	0	
\pm écart-type			
Médiane	0	0	
Extrêmes	0-1	0	

La répartition des patientes selon le score ASA a montré une prédominance des patientes classées ASA II dans les 2 groupes (**Tableau I**).

Au repos, l'analgésie était satisfaisante et équivalente dans les 2 groupes : moyennes des scores de la douleur étaient autour de 1 (**Tableau II**). De même, à la mobilisation, l'analgésie était

satisfaisante et équivalente dans les 2 groupes : moyennes des scores de la douleur se situaient presque toutes au-dessous de 2 (**Tableau III**).

Les effets secondaires n'ont été relevés que dans le groupe morphine IV, il s'agissait des nausées (62%), des prurits (12.5%) et de la sédation (6.25%) (**Tableau IV**).

Tableau III : EVD aux mouvements (mobilisation) dans les 2 groupes

	<i>Morphine</i>	<i>TAP Bloc</i>	<i>P</i>
<i>EVD repos à H6</i>			
Moyenne ±écart type	2.3±0.48	2±0.36	
Médiane	2	2	
Extremes	2-3	1-3	
<i>EVD repos à H12</i>			
Moyenne ±écart type	2±0.5	1.8±0.4	
Médiane	2	2	
Extremes	1-3	1-2	
<i>EVD repos à H24</i>			0,25
Moyenne ±écart-type	1.5±0.6	1.2±0.4	
Médiane	1	1	
Extreme	1-3	1-2	
<i>EVD repos à H48</i>			0,05
Moyenne ±écart-type	1.1±0.3	0.75±0.45	
Médiane	1	1	
Extrêmes	1-2	0-1	

Tableau IV : Fréquence des effets secondaires dans les 2 groupes

	<i>Morphine</i>	<i>TAP bloc</i>	<i>P</i>
<i>Effets secondaires</i>			0,018
Aucun	10 (62,5%)	16 (100%)	
Nausée	3 (18,75 %)	0	
Prurit	2 (12,5%)	0	
Sédation	1 (6,25%)	0	

Discussion

Notre étude a permis de montrer qu'il n'y a pas de différence en termes d'analgésie entre la morphine et le TAP bloc ($P > 0.05$) ; les scores de la douleur étaient comparables dans les 2 groupes. En effet, les deux techniques procurent une excellente analgésie après colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie comme en témoigne les scores de douleur assez bas retrouvés dans notre étude. La morphine IV demeure jusqu'à présent un analgésique de référence pour la gestion de la douleur postopératoire en chirurgie abdominale. Elle procure une analgésie de bonne qualité au niveau des 2 composantes de la douleur abdominale postopératoire (douleur pariétale et viscérale) [8]. De même, le TAP bloc qui est une technique d'analgésie récente, s'inscrit dans le même registre que la morphine dans la gestion de la douleur postopératoire après colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie dans le sens où elle permet aussi d'obtenir une excellente analgésie au niveau de la composante pariétale de la douleur ; selon des études, l'inhibition d'influx nociceptifs à ce niveau à un rôle bénéfique sur la composante viscérale de la douleur [9]. Cette efficacité du TAP bloc sur la douleur postopératoire après chirurgie abdominale a fait l'objet de plusieurs études. Des auteurs comme Mc Donnell en 2007, Rao kadam et Hyun-Jung Shin en 2011 ont montrés dans leurs différentes publications que le TAP bloc permettait de réduire de façon significative les scores de la douleur au

repos et à l'effort après chirurgie abdominale [5-7]. Les études de Costello JF et al en 2009 et R.C McMorro en 2011 ne retrouvent pas de bénéfice à la réalisation du TAP bloc pour l'analgésie postopératoire ; mais contrairement aux autres études, ces équipes utilisaient la morphine en intrathécale ; alors que l'analgésie procurée par cette dernière est puissante et agit aussi bien sur la composante viscérale que sur la composante pariétale et cela pendant plus de 24 heures ; le prix à payer au niveau de la fréquence des effets indésirables était considérable et la plupart des patients avait une douleur invalidante après la levée de l'analgésie procurée par cette dernière [10,11]. Aussi dirons-nous que l'anesthésiste, dans son choix d'une méthode d'analgésie pour la gestion de la douleur postopératoire doit tenir compte du rapport bénéfices /risques. Par ailleurs, les raisons de la durée prolongée de l'analgésie obtenue après TAP bloc restent encore mal élucidées ; certains auteurs l'expliqueraient par la pauvreté de la vascularisation au niveau du TAP, ce qui aurait pour conséquence une diminution de la clairance des AL injectés à ce niveau [12]. Les effets indésirables n'ont été observés que dans le groupe morphine, il s'agissait des nausées, du prurit, de la sédation. ($P=0.018$). Nos résultats sont conformes aux données de la littérature [13-15]. En effet, ces effets indésirables sont inhérents à la pharmacologie de la morphine ; ils sont habituellement de 20% à 30% au cours des

premières 24 heures toute chirurgie confondue et se produisent le plus souvent lorsque la douleur reste à un niveau élevé [4]. L'analgésie de bonne qualité et l'absence d'effet secondaire, ont contribué à la réhabilitation rapide des patients dans le groupe TAP bloc. Ceci rejoint les objectifs de la médecine moderne où les praticiens visent une réhabilitation rapide et de bonne qualité pour leurs patients. Par ailleurs, notre étude a concerné une petite cohorte de patients, il aurait fallu traiter un plus grand nombre de patients pour améliorer la puissance statistique de l'échantillon.

Conclusion

Dans notre étude nous avons montré que le TAP bloc offrait une analgésie comparable à celle de la morphine IV sans les effets secondaires de cette dernière permettant ainsi la réhabilitation rapide des patientes.

Le TAP bloc représente aujourd'hui une alternative intéressante à la morphine dans la prise en charge de la douleur postopératoire après colpohystérectomie élargie avec lymphadénectomie et peut devenir l'objet de la mise en place de procédures spécifiques de prise en charge de la douleur postopératoire.

References

1. **Foucher F. et coll.** Traitement chirurgical du cancer du col utérin par laparotomie. EMC Techniques chirurgicales - Gynécologie 2007 ; 41-730
2. **Hamitouche Y., Benhamou D.** La douleur postopératoire après chirurgie gynécologique. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction 2004 ; 33 : 7-13
3. **Aubrun F., Benhamou D., Bonnet F., Bressand M., Chauvin M., Ecoffey C. et al.** : Attitude pratique pour la prise en charge de la douleur postopératoire. 44^e congrès national d'anesthésie et de réanimation. Conférences d'experts ; SFAR 2010.
4. **Chauvin M.** Pharmacologie des morphiniques et des antagonistes de la morphine. Pharmacologie en anesthésiologie : 192, Paris ; Pradel, 1998 : 72-88.
5. **McDonnell JG, O'Donnell B, Curley G, Heffernan A, Power C, Laffey JG.** The analgesic efficacy of transversus abdominis plane block after abdominal surgery: a prospective randomized controlled trial. *Anesth Analg* 2007; 104:193-7.
6. **Hyun-Jung Shin et al.** Preemptive analgesic efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block in patients undergoing gynecologic surgery via a transverse lower abdominal skin incision. *Korean J Anesthesiol* 2011; 61: 413-418.
7. **Rao.V. Kadam, J.B Field.** Ultrasound-guided continuous transverse abdominis plane block for abdominal surgery. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2011 ; 27: 333-336.
8. **Remérand F., Jayr C.** Sémiologie de la douleur après chirurgie abdominale. Évaluation et traitement de la douleur 1999, p. 7-21.
9. **Cameron DM, Brennan TJ, Gebhart GF.** Hind paw incision in the rat produces long-lasting colon hypersensitivity. *J Pain* 2008; 9:246-53.
10. **Costello JF, Moore AR, Wieczorek PM, Macarthur AJ, Balki M, Carvalho JC.** The transversus abdominis plane block, when used as part of a multimodal regimen inclusive of intrathecal morphine, does not improve analgesia after cesarean delivery. *Reg Anesth Pain Med* 2009; 34:586-9.
11. **McMorrow R. C. N.** Comparison of transversus abdominis plane blocks vs spinal morphine for pain relief after Caesarean section. *British Journal of Anaesthesia* 2011 ; 106 (5): 706-12.
12. **Carney J, McDonnell JG, Ochana A, Bhinder R, Laffey JG:** The transversus abdominis plane block provides effective postoperative analgesia in patients undergoing total abdominal hysterectomy. *Anesth Analg* 2008; 107:2056-60.
13. **Belavy D, Cowlshaw PJ, Howes M, Phillips F.** Ultrasound-guided transversus abdominis plane block for analgesia after Caesarean delivery. *Br J Anaesth* 2009; 103:726-30.
14. **El-Dawlatly AA, Turkistani A, Kettner SC, Machata AM, Delvi MB, Thallaj A, et al.** Ultrasound-guided transversus abdominis plane block: description of a new technique and comparison with conventional systemic analgesia during laparoscopic cholecystectomy. *Br J Anaesth* 2009; 102:763-7.
15. **Niraj G, Searle A, Mathews M, Misra V, Baban M, Kiani S, et al.** Analgesic efficacy of ultrasound-guided transversus abdominis plane block in patients undergoing open appendectomy. *Br J Anaesth* 2009; 103:601-5.