

Le bloc pudendal dans l'analgésie obstétricale et gynécologique dans un Centre Hospitalier d'Antananarivo (Madagascar)

The pudendal nerve block in obstetrical and gynecological analgesia in a Hospital Center in Antananarivo (Madagascar)

Razafindrakoto LDE¹, Rakotondrainibe A, Andrianirina M, Harioly MOJ, Rainibarijaona LA¹, Rasolonjatovo TY¹, Raveloson NE¹.

¹. *Faculté de Médecine d'Antananarivo ; Université d'Antananarivo - Madagascar.*

Auteur correspondant : Docteur Rakotondrainibe Aurélia. Service de Réanimation Chirurgicale, CHU JR Andrianavalona ; BP 4150 Antananarivo – Madagascar. EMail : aurelia.rakotondrainibe@univ-antananarivo.mg. Téléphone : 00261 34 40 326 22

RESUME

Introduction : La période péri-partum peut générer une douleur intense. L'analgésie obstétricale et postopératoire de la chirurgie périnéale repose sur l'analgésie multimodale dont le bloc pudendal. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité et les effets secondaires de ce bloc, réalisé selon la technique de repérage clinique, dans le cadre de l'accouchement par voie basse et dans les chirurgies périnéo-vulvaires.

Patientes et méthode : Une étude prospective, descriptive et analytique a été menée au sein du service de gynécologie-obstétrique de Befelatanana, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, Madagascar, entre février et juillet 2010. L'efficacité du bloc pudendal uni ou bilatéral, chez des femmes enceintes de 37 à 40 semaines d'aménorrhée d'une grossesse monofoetale à présentation céphalique, ayant accouché par voie basse ou nécessitant une chirurgie périnéo-vulvaire gynécologique. Ont été étudiées la douleur ressentie par la patiente, les incidents et les complications liés à la technique, l'impact au niveau foetal en cas d'accouchement et la satisfaction des patientes.

Résultats : Une population de 47 patientes (21 [18-44] ans) a été étudiée. Le bloc pudendal était réalisé pour 23 accouchements par voie basse et 24 chirurgies périnéo-vulvaires. La ponction lors du bloc était faiblement à modérément douloureuse. L'efficacité du bloc était optimale dans 64% des cas. Durant les 24 premières heures, la douleur postopératoire évaluée par l'EVA était de 0 à 40 mm. Des incidents à type de ponction vasculaire, de douleur à la marche et de paresthésie ont été observés.

Conclusion : Le bloc pudendal par voie transpérinéale lors d'accouchement normal par voie basse et lors d'une réfection périnéale semble être efficace. Le peu d'incidents et de complications peut l'argumenter comme une alternative aux autres techniques loco-régionales.

Mots clés : Analgésie obstétricale, Bloc nerveux, Madagascar, Nerf pudendal.

Summary

Introduction: The obstetric period and perineal surgery can generate intense pain. Obstetrical and postoperative analgesia in this context is based on multimodal analgesia including pudendal nerve block. The aim of this study is to assess the effectiveness and side effects of this technique, performed with clinical identification of the ischiatic tuberosity, in the context of vaginal delivery and in perineal surgery.

Patients and method: A prospective, descriptive and analytical study was conducted in the obstetrics and gynecology department of Befelatanana, University Hospital Center of Antananarivo, Madagascar, between February and July 2010. Efficacy of the unilateral or bilateral pudendal nerve block, in pregnant women from 37 to 40 weeks of amenorrhea of pregnancy, with an unique fetus with cephalic presentation. Were considered women having vaginal birth or requiring a perineal surgery. The pain experienced by the patient, the incidents and complications related to the technique of the pudendal nerve block, the consequences on the fetus during delivery, and the satisfaction of the patients were studied.

Results: A population of 47 patients (21 [18-44] years old) was studied. The pudendal nerve block was performed for 23 vaginal deliveries and 24 perineal-vulvar surgeries. The puncture during the procedure was weakly to moderately painful. Block efficiency was optimal in 64% of cases. During the first 24 hours, the postoperative pain assessed by the visual analog scale varied 0 to 40 mm. Incidents such as vascular puncture, walking pain and paresthesia were observed.

Conclusion: Pudendal nerve block with clinical tracking technique during vaginal birth and perineal repair appears to be effective. With its few incidents and complications, it can be an alternative to other regional techniques.

Keywords: Madagascar, Nerve block, Obstetrical analgesia, Pudendal nerve

Introduction

Les techniques d'anesthésie locorégionale ont été récemment appliquées dans le cadre de l'analgésie postopératoire et le traitement de la douleur chronique, notamment les blocs périphériques dont le bloc pudendal [1]. Le bloc pudendal permet une analgésie et/ou une anesthésie de la région périnéale. La chirurgie périnéale et le travail obstétrical résultent en une douleur sévère pour la plupart des femmes. La douleur postopératoire et celle du travail obstétrical ont longtemps été considérées comme un excellent modèle de douleur aiguë et leur prise en charge est basée sur l'analgésie multimodale comprenant l'analgésie loco-régionale [2, 3]. Jusqu'à ce jour, aucune étude approfondie sur le bloc pudendal n'a été rapportée à Madagascar. Aussi, l'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité et les effets secondaires du bloc pudendal, réalisé selon la technique de repérage clinique, dans le cadre de l'accouchement par voie basse et dans les chirurgies périnéo-vulvaires.

Patientes et méthode

Une étude prospective, descriptive et analytique a été menée au sein du Service de gynécologie-obstétrique de Befelatanana, groupe hospitalier mère-enfant, Centre Hospitalier Universitaire d'Antananarivo, Madagascar, entre le 01^{er} février et le 31 juillet 2010 (six mois). Nous avons étudié l'efficacité du bloc pudendal uni ou bilatéral dans le cadre d'un accouchement par voie basse ou d'une chirurgie périnéo-vulvaire. Ont été incluses toutes les femmes âgées de 18 ans et plus, classées ASA (*American Society of Anesthesiologists*) 1 ou 2, enceintes de 37 à 40 semaines d'aménorrhée (SA) d'une grossesse monofœtale à présentation céphalique, ayant accouché par voie basse normale ou à l'aide d'un instrument (ventouse, forceps...) ou nécessitant une chirurgie périnéo-vulvaire gynécologique. N'ont pas été incluses les patientes présentant un refus de participer à l'étude, une allergie au produit anesthésique local, un antécédent de diabète ou de douleur chronique, une prise régulière d'antalgique, une infection locale, un trouble de la coagulation, une ou des complications du post partum. Les patientes présentant des troubles psychiques ont été exclues, de même que celles où la durée entre la fin de l'anesthésie et l'incision était inférieure à 10 minutes, ne permettant pas alors à l'anesthésique local d'agir d'une façon optimale. Les aiguilles d'anesthésie à biseau court n'étant pas disponibles, pour la réalisation du bloc, une aiguille à ponction lombaire 18 à 20 gauge a été utilisée. La bupivacaïne 0,5% isobare non adrénalinée a été l'anesthésique

local usité, étant la seule molécule présente sur le territoire Malagasy avec la lidocaïne. La patiente était informée du protocole proposé et son consentement éclairé était indispensable avant l'acte anesthésique. Pour la technique (Figure 1), la tubérosité ischiatique a été repérée après mise en position gynécologique de la patiente (Figure 1-A). L'aiguille était alors introduite perpendiculairement à la peau dans un plan horizontal et sagittal, au bord médial de la tubérosité ischiatique. Après un test d'aspiration et en absence de ponction vasculaire, 10 ml de bupivacaïne 0,5% isobare non adrénalinée étaient injectés (Figure 1-D). En cas d'accouchement par voie basse, on a réalisé une injection de chaque côté, lorsque la dilatation cervicale était entre 6 et 8 cm. Un toucher vaginal était réalisé dans le même temps afin de protéger le fœtus. Pour la chirurgie périnéo-vulvaire, le bloc pudendal a été effectué sur un ou deux côtés (Figure 1-B, 1-C). Un délai minimum de 10 mn entre la fin de l'injection et le début de l'intervention devait être respecté. Les variables étudiées étaient la douleur ressentie par la patiente, les incidents et complications liés à la technique, l'impact au niveau fœtal en cas d'accouchement et la satisfaction des patientes. En cas d'accouchement, la douleur était évaluée pendant le geste et à l'expulsion fœtale. En cas de chirurgie périnéo-vulvaire, elle était évaluée lors de la réalisation du bloc pudendal, pendant l'acte chirurgical et en postopératoire. Pendant les différents temps anesthésique et chirurgical, la douleur était cotée en 5 stades (absence, faible, modérée, intense, intolérable) selon l'échelle verbale simple (EVS). Une douleur intense ou intolérable requerrait alors l'adjonction d'une infiltration d'anesthésique local (lidocaïne). En postopératoire, la douleur était évaluée par l'échelle visuelle analogique (EVA) toutes les six heures jusqu'à la 24^{ème} heure dans le service. Une douleur à l'EVA entre 1 et 3 était considérée comme faible, entre 4 et 5 comme modérée et supérieure ou égale à 6 comme intense. L'analgésie postopératoire était prescrite selon l'intensité de la douleur et à la demande de la patiente, en absence de contre-indication. Tous les incidents survenus au cours de la période d'observation ont été rapportés.

Les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentage et les valeurs rapportées à leur médiane [extrêmes]. L'analyse des données a été faite avec le logiciel SigmaPlot® 10.0. Le test de corrélation de Spearman a été utilisé. Le seuil de significativité a été fixé à une valeur de p inférieure à 0,05.

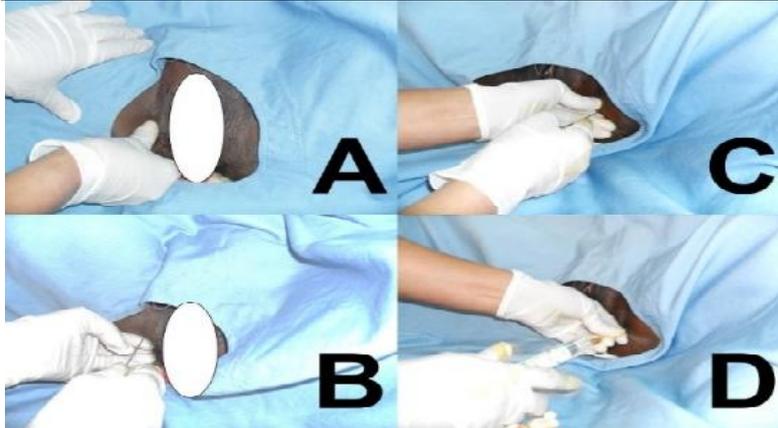


Figure 1 : Réalisation du bloc pudendal (1-A : Repérage de la tubérosité ischiatique ; 1-B : Ponction à droite ; 1-C : Ponction à gauche ; 1-D : Infiltration)

Résultats

A la fin du recrutement, nous avons recensé 52 patientes. Cinq ont été exclues dont deux en raison d'un trouble psychique et trois à cause d'une durée trop courte (inférieure à 10 mn) entre la fin de l'anesthésie et le début de l'intervention. Nous avons donc retenu 47 patientes (**Tableau I**).

L'âge médian de la population d'étude était de 21 (extrême de 18 et 44) ans. Quarante-deux patientes (89%) étaient de classe ASA 1 et cinq (11%) ASA 2. La parité des parturientes était de 1 (extrême de 0 et 7). Toutes les patientes ont reçu une information claire et détaillée sur la technique. Aucune prémédication n'a été prescrite. Aucune patiente ne présentait de contre-indication à cette technique anesthésique. Le bloc pudendal a été indiqué comme analgésie lors d'un accouchement par voie basse

normale chez 23 patientes. Lors de l'accouchement, la dilatation cervicale était de 8 (extrême de 6 et 9) mm, au moment de la réalisation du bloc pudendal. Il a été utilisé comme anesthésie pour suturer une épisiotomie chez 19 patientes et pour la réfection d'une déchirure périnéale chez cinq patientes. Le délai entre la fin de l'injection et le début de l'intervention ou de l'expulsion était de 15 mn (extrême de 10 et 155 min). Toutes les patientes ont ressenti une douleur d'intensité variable lors de la ponction. La réalisation du bloc a entraîné une douleur faible dans 40 cas (85%) et une douleur modérée dans sept cas. Même si l'injection était quelque peu douloureuse, 30 patientes (64%) n'ont ressenti aucune douleur lors de l'intervention dont 13 (28%) lors de l'expulsion et 17 (36%) pendant la suture (**Figure 2**).

Tableau I : Caractéristiques démographiques

		n	%
Tranches d'âge	< 20 ans	15	32
	[20 -29 ans]	12	26
	[25 et 29 ans]	10	21
	[30 et 34 ans]	8	17
	> 34 ans	2	4
Classification ASA	ASA I	42	89
	ASA II	5	11
Parité	Nullipare	23	49
	Primipare	13	28
	2 parités	11	23
Motif d'hospitalisation	Accouchement	23	49
	Chirurgie périnéo-vulvaire	24	51
Dilatation cervicale (chez les parturientes)	6 cm	4	9
	7 cm	6	13
	8 cm	5	11
	9 cm	8	17
Score d'Appgar à la première minute	Score à 8	27	57
	Score à 10	20	43

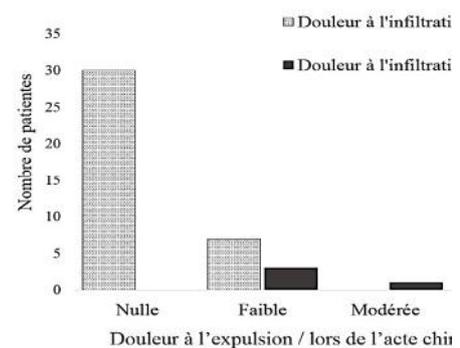


Figure 2 : Intensité de la douleur ressentie à l'expulsion ou lors de l'acte chirurgical

Parmi les patientes qui ont reçu le bloc pudendal lors de l'accouchement, deux (8 %) ont ressenti une douleur intense contre quatre (17%) chez les patientes qui ont bénéficié d'une réfection périnéale. Une infiltration locale de 5 ml de lidocaïne 2 % était alors nécessaire pour ces dernières. La douleur postopératoire évaluée par l'EVA était de 5 mm (extrême de 0 et 40 mm) à la 6^{ème} heure (H6) ; 0

(extrême de 0 et 30 mm) à la 12^{ème} heure (H12) ; 0 (extrême de 0 et 20 mm) à la 18^{ème} heure (H18) et 0 (extrême de 0 et 20 mm) à la 24^{ème} heure (H24) (**Figure 3**). Aucune patiente n'a réclamé d'antalgique en postopératoire. Lors de la réalisation du bloc pudendal, quelques incidents ont été observés (**Figure 3**).

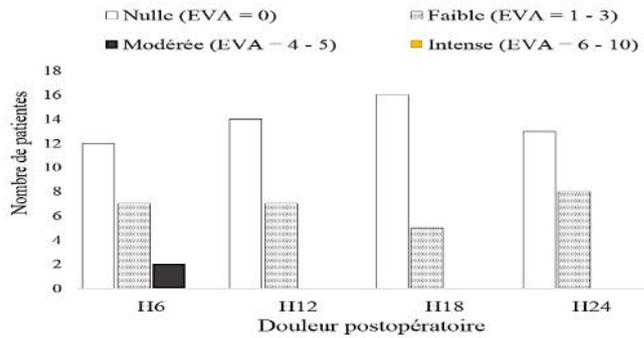


Figure 3 : Douleur postopératoire de chirurgie périnéale

Les incidents de ponction vasculaire étaient sans manifestation systémique du produit anesthésique (**figure 4**). Le cas de douleur au niveau des fesses la gênant à la marche s'est dissipé au bout de deux jours. Aucune complication infectieuse au niveau des points de ponction n'a été signalée. Les incidents relatés au décours du bloc pudendal n'avaient pas de corrélation significative avec la technique du bloc pudendal (durée de réalisation, douleur à l'infiltration, durée d'action), ni avec la douleur à l'expulsion ou lors de la chirurgie, ni avec la douleur postopératoire ($p > 0,05$). Aucune complication fœtale n'a été constatée. Un score d'Apgar à 10, à la première minute, était évalué pour 20 nouveau-nés (87%) et un score d'Apgar à 8 pour les trois autres nouveau-nés (13%). Ce score d'Apgar n'avait pas de relation significative avec la présence et l'intensité de la douleur à l'expulsion ($p = 0,404$ et $0,364$), ni avec la durée de réalisation du bloc pudendal et sa durée d'action ($p = 0,153$ et $0,753$).

Quarante-deux patientes (90%) étaient satisfaites de ce type d'anesthésie. Toutes les patientes satisfaites voulaient avoir le même type d'anesthésie pour un prochain accouchement. Cette satisfaction était significativement corrélée avec la qualité de l'analgésie à l'expulsion ou lors du geste chirurgical ($p = 0,00491$) et l'analgésie postopératoire aux 6^{ème} et 8^{ème} heures ($p < 0,05$). Cinq patientes avaient un niveau de satisfaction faible. Pour quatre patientes, cette insatisfaction était liée à une douleur intense lors de l'intervention. Pour la cinquième patiente, l'insatisfaction était liée à une gêne à la marche à cause d'une douleur au niveau des fesses. La présence d'incidents n'avait pas, dans la population



Figure 4 : Incidents et complications du bloc pudendal

générale, de corrélation significative avec la satisfaction des patientes ($p = 0,480$).

Discussion

Bien que la réalisation du bloc pudendal peut être douloureuse son efficacité n'en était pas moindre. L'efficacité de ce bloc était satisfaisante autant lors du geste chirurgical ou lors de l'expulsion qu'en postopératoire. La douleur pendant le travail obstétrical est souvent intolérable pour la plupart des femmes, surtout pendant la phase d'expulsion, à cause de la distension et parfois de la déchirure du vagin et du périnée [3]. La chirurgie périnéale est réputée pour être particulièrement douloureuse. La gestion de l'analgésie obstétricale et chirurgicale devrait ainsi être l'un des objectifs principaux des praticiens afin d'apporter une meilleure qualité de soins. Le bloc pudendal est utilisé depuis de nombreuses années en obstétrique dans la réalisation d'épisiotomie, la mise en place de forceps à la vulve, et la suture de lacération du périnée [4]. Cependant, très peu de travaux ont été publiés sur la technique de repérage clinique depuis l'avènement de la neurostimulation et dernièrement le repérage échographique [5]. Dans notre étude nous avons opté pour la technique au repérage anatomique, au cours de laquelle la tubérosité ischiatique était facilement repérable. Ce repérage peut être conforté par la neurostimulation [1, 6, 7]. L'efficacité de ce bloc était satisfaisante dans notre étude et nos résultats sont comparables à ceux qui ont été rapportés dans la littérature. Le bloc pudendal procure une bonne analgésie postopératoire avec une réduction des besoins en antalgiques ; cette analgésie dure en

moyenne $23,8 \pm 4,8$ heures contre $3,6 \pm 1,0$ heures avec une infiltration locale après réfection d'épisiotomie [7]. Cette analgésie peut s'étendre jusqu'à la quarante-huitième heure postopératoire avec 15 ml de ropivacaïne à 7,5 % [8]. Plusieurs auteurs ont démontré que cette technique anesthésique peut être efficace dans d'autres types de chirurgie périnéale telle qu'une hémorroïdectomie avec une diminution de la douleur au repos, au mouvement, à la défécation et un raccourcissement de la durée d'hospitalisation [7-11]. Cette efficacité peut aussi se refléter par la consommation d'antalgique en postopératoire où la présence de douleur postopératoire peut être calmée par du paracétamol, ou un anti-inflammatoire non stéroïdien injectable [5, 12]. Dans notre étude, aucune patiente n'a réclamé d'antalgique en postopératoire. Le passage vasculaire malgré la vérification de la position de l'aiguille par aspiration est assez fréquent mais minime. Il se manifeste par une sensation ébrieuse de courte durée. Nous avons rapporté seulement deux cas de ponction vasculaire mais sans manifestation systémique témoignant d'un passage vasculaire nul ou faible. Le choc anaphylactique par intolérance au médicament (qui dépendrait surtout du solvant) est redouté mais n'a pas été observé. Les complications infectieuses n'ont pas été signalées. L'appréciation de la satisfaction maternelle est un paramètre important car permet en partie d'évaluer l'efficacité du bloc. La majorité des patientes dans l'étude, ont été satisfaites de ce bloc. Plusieurs auteurs qui ont évalué le bloc pudendal ont

aussi trouvé un niveau élevé de satisfaction dans leur étude [1, 7, 13].

La principale limite de la présente étude est le faible échantillon et les types d'intervention assez limités. En effet, nous n'avons pu évaluer ce bloc que dans le cadre d'un accouchement normal par voie basse, d'une réfection d'épisiotomie et d'une déchirure périnéale. Nos résultats ne peuvent donc pas être appliqués à toutes les chirurgies périnéo-vulvaires et doivent être interprétés avec prudence. De plus, la période d'étude trop courte ne permet pas d'avoir un recul assez lointain pour évaluer les effets de ce bloc à moyen et long terme sur la douleur.

Conclusion

L'anesthésie locorégionale par infiltration des nerfs pudendaux internes est une ancienne méthode très pratiquée en obstétrique avant l'ère de la péridurale. Elle a été ensuite reprise par les anesthésistes depuis la découverte de la neurostimulation. Le bloc pudendal s'inscrit dans un concept d'analgésie multimodale de plus en plus indiqué dans la chirurgie périnéo-vulvaire en gynécologie et récemment en proctologie et urologie. Cette étude a permis de démontrer l'efficacité du bloc pudendal par voie transpérinéale réalisé dans un contexte à ressources limitées, sans neurostimulation, avec de la bupivacaïne 0,5% isobare non adrénalinée, en cas d'accouchement normal par voie basse et lors d'une réfection périnéale. De plus, son innocuité place le bloc pudendal comme une alternative aux autres techniques anesthésiques comme l'anesthésie péridurale et l'infiltration locale.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

References

1. **Bolandard F, Bonnin M, Mission JP, Duband P, Bazin JE.** Bloc du nerf pudendal avec neurostimulation : type et fréquence des réponses motrices. *Ann Fr Anesth Réanim* 2004; 23: R130.
2. **Melzack R.** Labour pain as a model of acute pain. *Pain* 1993; 53: 117-20.
3. **Landau R.** Anesthésie-analgésie pour le travail obstétrical. Congrès national d'anesthésie réanimation 2006 : 265-78.
4. **Straja A.** Anesthésie loco-régionale du périnée. In: P. Gauthier-Lafaye eds. *Anesthésie loco-régionale*. Masson, 2^{ème} édition, 1988.
5. **Darcq C, Ayadi M, Dissait V, Piech JJ, Anton-Bousquet MC, Mansoor A.** Le bloc pudendal : une anesthésie loco-régionale pour la mise en place d'une bandelette sous-urétrale : étude préliminaire. *Prog Urol* 2005 ; 15 : 49-52.
6. **Bolandard F, Cayot S, Mission JP, Duband P, Bazin JE, Feugas JL.** Bloc du nerf pudendal avec neurostimulation. Site internet : <http://www.ALRF.Asso.fr>.
7. **Imbelloni LE, Vieira EM, Gouveia MA, Netinho JG, Spirandelli LD, Cordeiro JA.** Pudendal block with bupivacaine for postoperative pain relief. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1656-61.
8. **Aissaoui Y, Bruyère R, Mustapha H, Bry D, Kamili ND, Miller C.** A randomized controlled trial of pudendal nerve block for pain relief after episiotomy. *Anesth Analg* 2008; 107: 625-29.
9. **Rubod C, Hanssens S, Lucot JP, Pougeoise MM, Devos P, Dalmas AF.** Bloc du nerf pudendal en chirurgie périnéo-vulvaire : étude monocentrique prospective randomisée. *Gynecol Obstet Fertil* 2015 ; 43 : 97-103.
10. **Naja Z, Ziade MF, Lönnqvist PA.** Nerve stimulator guided pudendal nerve block decreases posthemorrhoidectomy pain. *Can J Anaesth* 2005; 52: 62-8.

11. **Uz A, Apan A, Erbil KM, Tekdemir I.** A new approach for pudendal nerve exposure and its clinical Significance. *Anat Sci Int* 2005; 80: 163-66.
12. **Nze Obiang PC, Nzoghe Nguema P, Obame ER, Matsanga A, Nnang Essone JF, Sima Zue A.** Le bloc pudendal améliore-t-il la qualité de l'analgésie multimodale après réparation de l'épisiotomie ? *Rev Afr Anesthesiol Med Urgence* 2017 ; 22 : 24-9.
13. **Tepetes K, Symeonidis D, Christodoulidis G, Spyridakis M, Hatzitheofilou K.** Pudendal nerve block versus local anesthesia for harmonic scalpel hemorrhoidectomy: a prospective randomized study. *Tech Coloproctol* 2010; 11: Suppl 1: S1-3.