

Attitudes pratiques en Anesthésie Loco Régionale échoguidée dans des services d'anesthésie réanimation d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

Practical attitudes in the ultrasound-guided Regional Anesthesia in anesthesia and intensive care units in Abidjan (Côte d'Ivoire)

Bédié YV¹, Bekoin-Abhé CMJ¹, Mobio MP¹, Kacou M¹, Ngoan P¹, N'Dah E¹, Coulibaly K¹, Olama C¹, Outtara A¹, N'Guessan YF², Tetchi Y¹

1. Service d'anesthésie-réanimation, CHU de Cocody,
2. Service d'anesthésie-réanimation, CHU d'Angré

Auteur correspondant : Bédié Yao Vianney (bedieviata@yahoo.fr)

Résumé

Objectif : Décrire les attitudes pratiques en l'ALR échoguidée dans les services d'anesthésie réanimation d'Abidjan

Matériels et la méthode : Etude transversale et analytique réalisée de novembre 2021 à janvier 2022, incluant les médecins spécialistes et les médecins inscrits au moins en deuxième année du DES d'anesthésie réanimation.

Résultats : Le taux de participation était de 57%. La participation des médecins spécialistes était faible (26,3%) et 53,3% des spécialistes avaient une expérience professionnelle inférieure à 4 ans. Le sex-ratio était à 3,4 et la tranche d'âge de 31-40 ans étaient de 56,1 %. La formation en échographie (28,1%) était faite essentiellement sous forme de cours théoriques (87,5%). La formation en ALR échoguidée (43,9%) était faite principalement sous forme de cours théoriques (84%). Le bloc axillaire (24,5%) était le plus pratiqué au membre supérieur et le bloc fémoral (10,5%), au membre inférieur. Au tronc, le TAP bloc (12,3%) et le bloc para ombilical (8,8%) étaient réalisés. La majorité des blocs de la face n'étaient pas pratiqués par les médecins. Le manque de formation (36,8%) et de pratique (19,3%) étaient les principales causes de la non-réalisation de l'ALR échoguidée. Pour 58,9% des enquêtés, le niveau de pratique de cette technique était jugé « non satisfaisant ».

Conclusion : cette technique était peu développée dans les CHU d'Abidjan. Notre plaidoyer est le renforcement des ressources matérielles pour la pratique de l'ALR échoguidée

Mots clés : anesthésie loco-régionale, bloc nerveux périphérique, connaissance

Summary

Objective: Describe the theoretical knowledge and practical attitude in regional anesthesia echoguided in Abidjan's resuscitation anesthesia unit.

Materials and method: Cross-sectional and analytical study carried out from november 2021 to january 2022, including specialist doctors and doctors enrolled at least in the second year of the DES for resuscitation anesthesia.

Results: The turnout was 57%. Participation of medical specialists was low (26.3%) and 53.3% of physicians had professional experience of less than 4 years. The sex ratio was 3.4 and the 31-40 age group was 56.1%. Ultrasound training (28.1%) was primarily in the form of theoretical courses (87.5%). Ultrasound ALR training (43.9%) was conducted primarily as theoretical courses (84%). The axillary block (24.5%) was the most practiced on the upper limb and the femoral block (10.5%) on the lower limb. At the trunk, the TAP block (12.3%) and the para-umbilical block (8.8%) were produced. The majority of the facial blocks were not practiced by doctors. The lack of training (36.8%) and practice (19.3%) were the main causes of the failure to achieve the ECHO. For 58.9% of the surveys, the level of practice of this technique was considered "unsatisfactory".

Conclusion: this technique has been little developed in the CHUs of Abidjan. Our plea is to strengthen the material resources for the practice of echoguided ALR

Key words: Regional anesthesia, peripheral nerve block, knowledge

Introduction

L'anesthésie locorégionale (ALR) a connu une évolution majeure en termes d'efficacité et de sécurité pour les patients dans ces deux dernières décennies [1]. L'introduction et la vulgarisation de l'échographie dans la pratique de l'ALR dans les pays à niveau économique élevé, notamment en France, a entraîné la nécessité d'une formation préalable et l'acquisition d'un matériel spécifique avant toute pratique [2]. Grâce à de nombreuses études, méta-analyses et revues, plusieurs recommandations ont été publiées par les sociétés américaine et européenne pour mieux encadrer son utilisation [2, 3]. Dans les pays en développement, particulièrement en Afrique subsaharienne, les techniques périmédullaires sont prédominantes avec la rachianesthésie essentiellement [4]. Concernant les blocs nerveux périphériques, l'échographie a permis une réduction des échecs et des accidents [5]. Cependant, l'on observe une faible utilisation de l'ALR échoguidée [6]. En Côte d'Ivoire, peu d'études ont été réalisées sur l'usage de l'échographie en ALR périphérique. Le but de notre enquête était de décrire les connaissances théoriques et les attitudes pratiques en l'ALR échoguidée dans les services d'anesthésie réanimation d'Abidjan.

Matériels et méthode :

Il s'agissait d'une enquête transversale et analytique réalisée sur trois mois, de novembre 2021 à janvier 2022. Elle s'était déroulée dans les services d'anesthésie-réanimation des CHU de Cocody, d'Angré, de Treichville et de l'Hôpital Mère-Enfant (HME) d'Abidjan. Était inclus les médecins spécialistes en anesthésie réanimation et les médecins en formation, inscrits au moins en deuxième année du DES d'anesthésie réanimation. Les médecins non présents au moment de l'enquête, les congés annuels et les refus de participation ont été exclus de l'enquête. Les paramètres étudiés étaient les données socio-professionnelles (âge, sexe, statut professionnel : MAR correspondait à un médecin spécialiste et diplômé, DESAR 2 à un médecin en cours de 2^e année de formation, DESAR 3 à un médecin en cours de 3^e année de formation,

DESAR 4 un médecin en cours de 4^e année de formation), les formations reçues en échographie (échographie en anesthésie réanimation : Fast-écho, échographie cardiaque, ALR échoguidée, produits anesthésiques utilisés), les attitudes pratiques (blocs du membre supérieur, du membre inférieur, du tronc et de la face) et le niveau de satisfaction (échelle : 1 = non satisfait ; 2 = peu satisfait ; 3 = satisfait ; 4 = très satisfait, utilité d'une formation). Concernant les attitudes pratiques, un chiffre était attribué en fonction du niveau de réalisation du geste, afin d'obtenir la correspondance suivante : niveau 0 = bloc jamais vu faire, niveau 1 = bloc déjà vu faire, niveau 2 = bloc réalisé au moins une fois par mois, niveau 3 = bloc réalisé au moins une fois par semaine, niveau 4 = bloc réalisé plus de 3 fois par semaine. Un bloc non pratiqué correspondait aux niveaux 0 et 1 et un bloc pratiqué, aux niveaux 2, 3 et 4. Un échantillonnage aléatoire simple a été effectué et la collecte des données était faite à l'aide d'un questionnaire individuel, anonyme pré-établi et standardisé de type cap (connaissance, attitude, pratique). Nous avons identifié 100 médecins (46 MAR et 54 DESAR) devant être enquêtés, répartis comme suit : 28 au CHU de Cocody, 27 au CHU de Treichville, 28 au CHU d'Angré et 17 à HME. Les résultats en valeurs qualitatives ont été exprimés en fréquences et en pourcentages ; ceux en valeurs quantitatives en moyennes avec leur indice de dispersion. Les tests de Student et Pearson ont été appliqués avec $p < 0,05$ comme seuil de significativité.

Résultats :

Caractéristiques épidémiologiques

Le taux de participation était de 57% avec un faible pourcentage des MAR (32,6%). La population d'étude était majoritairement jeune et 56,1% avaient un âge compris entre 31 et 40 ans. On notait une prédominance masculine avec un sex ratio à 3,4. Les MAR avec une expérience de moins de cinq années étaient les plus nombreux (53,3%) suivi par ceux avec une expérience entre 5 et 10 ans (26,7%). Les caractéristiques socio-professionnelles ont été détaillées dans le tableau I.

Tableau I : répartition des enquêtés selon les paramètres socio-professionnels

Paramètres socio-professionnels	Effectif	Pourcentage (%)
Age	25 à 30 ans	15
	31 à 40 ans	32
	41 à 50 ans	9
	> 50 ans	1
Sexe	Féminin	13
	Masculin	44
Statut professionnel	DESAR	42
	MAR	15
Expérience professionnelle des MAR	0 à 4 ans	8
	5 à 10 ans	4
	> 10 ans	3

Formations reçues en échographie

La majorité des médecins n'avaient pas de formation en échographie en anesthésie réanimation (71,9%) et parmi ceux ayant une formation, elle se faisait principalement sous forme de cours théoriques. Les MAR avaient reçu plus de formation en échographie que les médecins DESAR ($p : 0,094$; $OR : 0,3191$). La fréquence de formation en ALR échoguidée, essentiellement sous forme de cours théoriques, était faible (56,1%). La formation en ALR échoguidée

était plus observée chez les MAR que chez les médecins DESAR ($p : 0,067$; $OR : 0,2845$) et chez les MAR avec une expérience de plus de cinq années que chez ceux ayant une expérience inférieure à quatre années ($p : 0,183$; $OR : 0,3741$). Les produits anesthésiques utilisés (bupivacaïne 0,25%, bupivacaïne 0,5% et ropivacaïne 0,2%) pour l'ALR échoguidée étaient connus par 54,4% des médecins. Les formations reçues en échographie ont été décrites dans le **tableau II**.

Tableau II: Répartition des médecins selon les formations reçues en échographie

Formations reçues en échographie		Effectif	Pourcentage (%)
Echographie en anesthésie réanimation	Oui	16	28,1
	Non	41	71,9
Type de formation écho	Théorique	14	87,5
	Pratique	2	12,5
Formation en échographie en ALR	Oui	25	43,9
	Non	32	56,1
Type de formation ALR	Théorique	21	84
	Pratique	4	16
Connaissance de produits anesthésiques utilisés	Réponses juste	31	54,4
	Réponses fausse	13	22,8
	Aucune réponse	13	22,8

Attitudes pratiques

Les blocs échoguidés au membre supérieur étaient peu pratiqués. Le bloc axillaire était le plus réalisé (24,6%) (**Figure 1**). Les MAR avaient un niveau de pratique du bloc axillaire supérieur aux médecins DESAR ($p : 0,034$). Les MAR avec une expérience

d'au moins cinq années pratiquaient plus le bloc axillaire que ceux ayant moins de quatre années d'expérience ($p : 0,435$; $OR : 2,0283$).

Au membre inférieur, la totalité des médecins ne savaient pas faire le bloc sciatique glutéal, sciatique poplité et du pied (**Figure 2**).

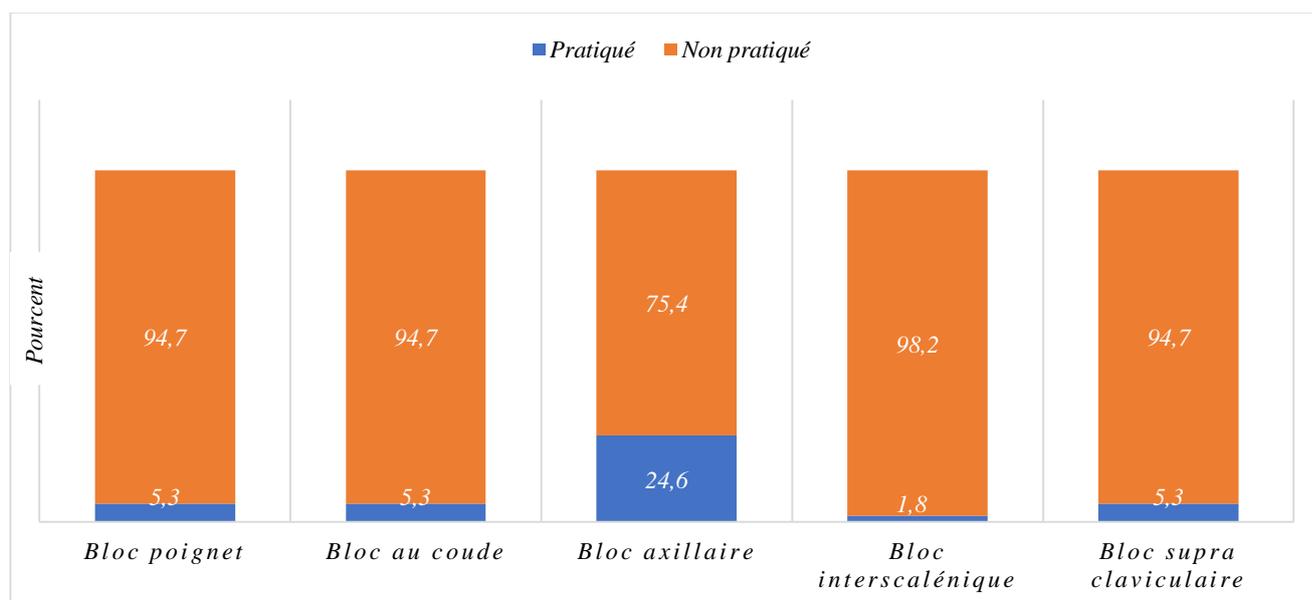


Figure 1 : Répartition des médecins selon la pratique des blocs au membre supérieur

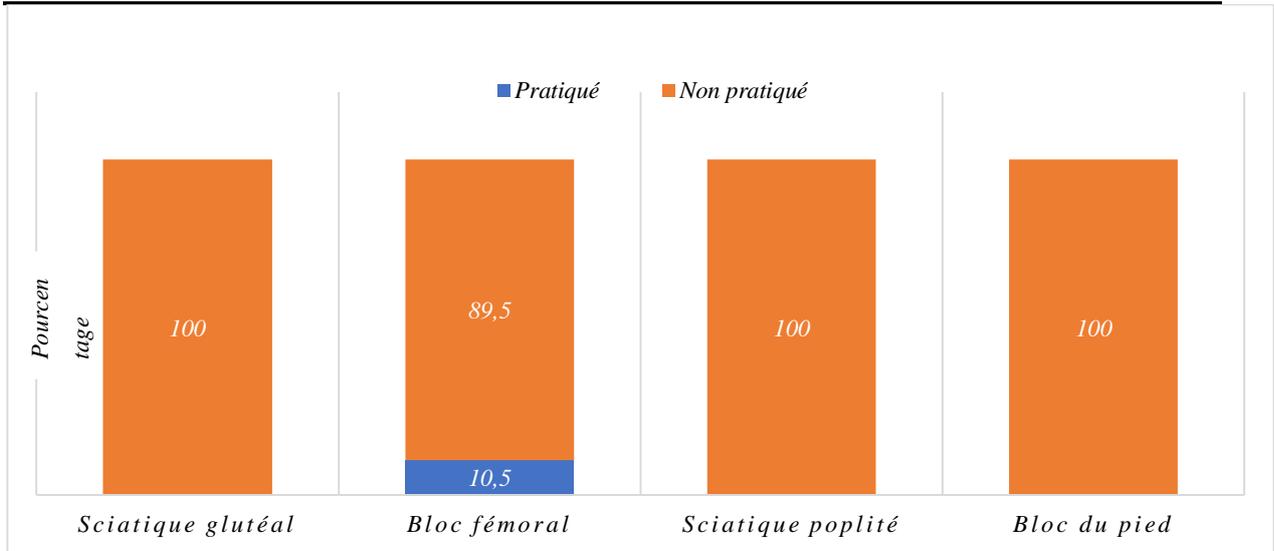


Figure 2 : Répartition des médecins selon la pratique des blocs au membre inférieur

Le bloc fémoral (10,5%) était peu pratiqué et le niveau de pratique des médecins DESAR était supérieur à celui des MAR (p : 1 ; OR : 0,5338). Le bloc fémoral échoguidé était plus pratiqué par les MAR de moins quatre années d'expérience que par ceux avec une expérience d'au moins cinq années (p : 1 ; OR : 0,8227).

La quasi-totalité des médecins ne savaient pas faire les blocs du tronc. Le TAP bloc et le bloc para ombilical étaient pratiqués par respectivement 12,3% et 8,8%. Le niveau de pratique du TAP bloc était plus élevé chez les MAR que chez les médecins

DESAR (p : 0,36 ; OR : 2,334) et chez les MAR avec une expérience d'au moins cinq années que chez ceux ayant une expérience inférieure à quatre années (p : 0,122 ; OR : 3,8138). Le niveau pratique du bloc para ombilical était plus élevé chez les MAR (p : 0,004) que chez les médecins DESAR et chez les MAR avec une expérience de cinq années au moins (p : 0,044).

La majorité des médecins (92 – 97%) ne savaient pas faire les blocs de la face. (**Figure 3**)

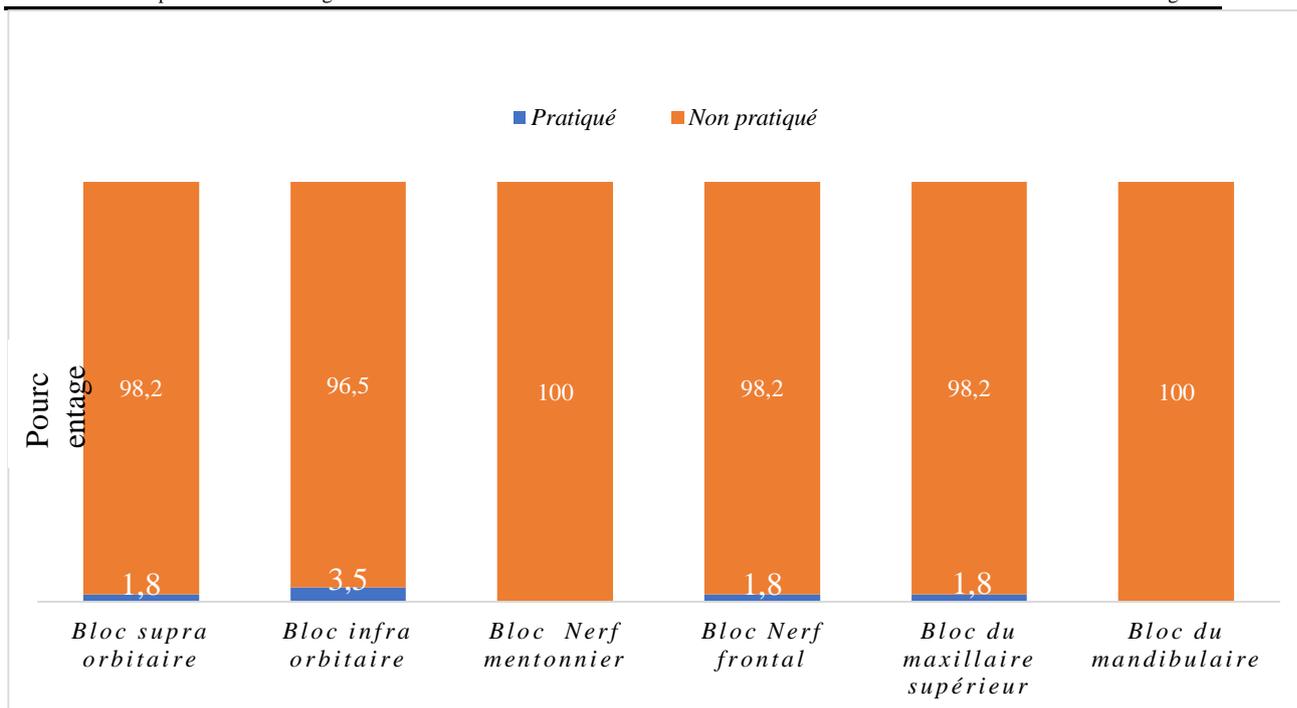


Figure 3 : Répartition des médecins selon la pratique des blocs de la face

Degré de satisfaction des médecins de la pratique de l'ALR échoguidée

La majorité des médecins n'était pas satisfait du niveau de pratique de l'ALR échoguidée (70,2%), 12,3 % était peu satisfaits, 12,3% étaient satisfaits et 5,2% étaient très satisfaits. Le manque de formation était la principale cause du faible taux de pratique (71,9%) suivi du manque de pratique (22,8%) et du manque de matériel (5,3%). La totalité des enquêtés souhaitait une formation en ALR échoguidée qui se fera principalement sous forme d'atelier pratique, DU et de séminaire.

Discussion

Formation des médecins

Notre enquête a montré que les médecins en formation étaient les plus nombreux (73,7%). Cette faible représentabilité des spécialistes pourrait s'expliquer par le fait que la Côte d'Ivoire à l'instar de plusieurs pays en Afrique subsaharienne dispose de peu de médecins spécialistes [4]. Le nombre important des enseignants parmi les MAR et la pluralité des activités au sein des établissements pourraient également expliquer cette faible représentabilité. A contrario, des enquêtes réalisées en Afrique du nord notamment au Maroc [7] et au royaume unis [8] montrent un nombre élevé de spécialistes dans les hôpitaux publics. La pratique de l'anesthésie dans notre étude était en majorité sous la responsabilité des médecins inscrits en

spécialisation. Les jeunes étaient les plus représentés avec 82,5% et le sexe masculin prédominait (77,2%) avec un sexe-ratio à 3,4.

Nous avons constaté que 71,9% des interrogés n'avaient pas de formation en échographie. Cependant, Les MAR avaient plus de formation que les DESAR (P : 0,094 ; OR : 0,3191). La majorité des médecins n'avaient pas de formation en ALR échoguidée. Cependant, comparativement aux DESAR on notait une proportion plus élevée de MAR formée en ALR échoguidée (p : 0,067 ; OR : 0,2845) et une proportion plus élevée chez les MAR qui avaient une expérience d'au moins cinq ans (p : 0,183 ; OR : 0,3741). Ces différences observées seraient dues à l'absence d'un programme de formation en ALR échoguidée d'une part et la rareté des séminaires de formations en ALR échoguidée dont la dernière remontait à 2017 d'autre part. En plus, il n'existait pas de diplôme en ALR échoguidée en Afrique subsaharienne. Les diplômés étaient le plus souvent les MAR qui avaient bénéficié de stage en Europe. L'introduction de l'échographie dans la pratique de l'anesthésie locorégionale était un événement récent qui supposait une formation préalable et l'acquisition d'un matériel spécifique que ne possédaient pas tous les médecins anesthésistes-réanimateurs.

C'était dans cette optique que certaines sociétés savantes dont la SFAR ont donné les conditions d'apprentissage de l'ALR échoguidée afin que l'anesthésie locorégionale ne fût plus considérée comme une « sur-spécialité », mais qu'elle fût partie intégrante de la pratique de l'anesthésie au même titre que l'anesthésie générale [9]. Dans notre contexte, l'ALR était peu ou pas enseigné lors de la formation en spécialité, la pratique n'était pas vulgarisée et les services enquêtés ne disposaient pas d'un échographe au bloc opératoire.

Pratique de l'ALR échoguidée

La majorité des médecins qui ont été interrogés ne pratiquaient pas les blocs échoguidés à la face, au tronc, au membre supérieur et inférieur. Le niveau de pratique était jugé non satisfaisant par 70,2% des médecins. La principale cause qui justifiait le faible taux de pratique était le manque de formation (71,9%). La formation initiale à l'ALR qu'elle fût pendant ou après les études de spécialité était un déterminant majeur pour sa pratique future. En 2009, une étude prospective observationnelle de Hanna et al. montraient que la principale raison de non pratique d'une ALR alors que celle-ci aurait été indiquée pour une chirurgie donnée, était du fait du manque de qualification de l'Anesthésiste-Réanimateur dans 40% des cas [10]. Devant ces constats, plusieurs sociétés savantes ont décidé de l'harmonisation de la formation des médecins anesthésistes réanimateurs dans la pratique de l'ALR échoguidée. C'était ainsi que, l'American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine (ASRA) et de l'European Society of Regional Anesthesia and Pain Therapy (ESRA) ont conjugué leurs efforts pour mettre en places des recommandations applicables aux instituts chargés de la formation des médecins [11].

ALR échoguidée la face

A la face, les blocs échoguidés n'étaient quasiment pas pratiqués par les médecins avec plus de 93% qui n'avaient jamais vu faire un bloc échoguidé d'un nerf de la face. Ce faible niveau de pratique pourrait s'expliquer par la réalisation systématique d'une anesthésie locale par infiltration ou d'une anesthésie générale pour les interventions chirurgicales à la face. Dans les pays où la réalisation de l'ALR échoguidée était développée, les blocs de la face restent peu réalisés dans la pratique quotidienne des anesthésistes [12].

ALR échoguidée au membre supérieur

Au membre supérieur, la pratique générale des blocs échoguidés était faible. Cependant, le bloc axillaire échoguidé était le plus pratiqué. Le niveau de pratique du bloc axillaire échoguidé était plus élevé chez les MAR avec une différence significative (P : 0,034). Les MAR avec au moins cinq années d'ancienneté avaient également un niveau de

pratique du bloc axillaire plus élevé que ceux ayant une expérience inférieure à quatre années (P : 0,435 ; OR : 2,0283). Benneleek en 2014 [13] avaient trouvé que plus de 80% des médecins anesthésistes réanimateurs formés en France maîtrisaient et pratiquaient fréquemment le bloc axillaire échoguidé.

ALR échoguidée au tronc

La quasi-totalité des médecins ne savaient pas faire les blocs du tronc. Cependant, la TAP bloc et le bloc para ombilical étaient pratiqués par respectivement 12,3% et 8,8%. Les niveaux de pratique du TAP bloc et du bloc para ombilical étaient plus élevés chez les MAR que chez les DESAR et chez les MAR avec une expérience d'au moins cinq années que chez ceux qui avaient une expérience inférieure à quatre années. Les blocs TAP bloc et para ombilical permettaient l'anesthésie des nerfs de la paroi antérieure de l'abdomen par diffusion simple des anesthésiques locaux. Ces blocs offraient une analgésie de qualité et permettaient de réduire de manière significative la consommation de morphine. Une diminution de la somnolence postopératoire et de l'incidence des nausées et vomissements postopératoires étaient également retrouvées dans certaines études [14] d'où l'intérêt de leur vulgarisation dans notre pratique courante surtout chez les enfants. Ce faible taux de pratique de ces blocs s'expliquerait par le manque d'échographe dans les blocs opératoires.

ALR échoguidée au membre inférieur

La totalité des médecins ne savaient pas faire le bloc sciatique glutéal, sciatique poplité et du pied. Peu de médecins pratiquaient le bloc fémoral (10,5%). Ces résultats se justifiaient par le fait que les interventions chirurgicales concernant le membre inférieur se faisaient le plus souvent sous rachianesthésie puis l'analgésie multimodale était le premier choix dans la gestion des douleurs intéressant le membre inférieur. En France, le bloc fémoral faisait partie des blocs dont la maîtrise était obligatoire pour tous les médecins anesthésistes réanimateurs qui avaient achevé leur formation initiale [9]. En effet, le bloc fémoral était une technique simple et fréquemment utilisée dans diverses indications et plus particulièrement pour la prise en charge analgésique après chirurgie du membre inférieur. Il serait particulièrement indiqué dans l'analgésie après chirurgie de la hanche du genou et de la partie antérieure de la cuisse, associé à des blocs de complément notamment sciatique pour la chirurgie du genou [15]. Pour les prothèses totales de genou, le bloc fémoral était supérieur ou équivalent à l'analgésie péridurale en termes d'analgésie et engendrait moins d'effets secondaires

à type de nausée/vomissement, prurit [15]. Dans le but de gérer efficacement les douleurs aux urgences, certains blocs dont le bloc fémoral étaient pratiqués par les médecins urgentistes dans les services d'urgence pour réduire la douleur lors du déplacement du patient [15].

Conclusion :

La pratique de l'ALR échoguidée était développée dans les pays à pouvoir économique plus élevé mais

restait peu pratiqué dans les pays à faible niveau économique. Dans notre étude, la majorité des médecins étaient en spécialisation. Les niveaux de formation en échographie et en ALR échoguidée étaient insuffisants. Le niveau de pratique des blocs échoguidés était faible. Afin d'améliorer la pratique de l'ALR échoguidée, il serait opportun d'organiser des ateliers pratiques comme le préconise la majorité des enquêtés.

Références :

1. **Keita M, Samake B, Goita D.** pratique de l'anesthésie locorégionale à propos de 1261 cas. Mali médical 2013 ; 28(4) :22-6
2. **Société française d'anesthésie et de réanimation. Recommandations formalisées d'experts.** Echographie en anesthésie locorégionale. Ann Fr Anesth Reanim 2011 ; 30: 33-5
3. **Sites B, Chan V, Neal J, Weller R, Grau T, Koscielniak-Nielsen J, Ivani G.** The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine and the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy Joint Committee Recommendations for Education and Training in Ultrasound-Guided Regional Anesthesia. Reg Anesth Pain Med 2010;35: S74- S80.
4. **Brouh Y, Tétchi YD, Pete YDC, Ouattara A, Koffi N, Bredou, Abhé M.** La pratique de l'anesthésie en Côte d'Ivoire. Rev. Afr. Anesth. Med. Urg.2011 ; 16(1): 48-53
5. **Aissou M, Ghalayni M, Yazid L, Abdelhalim Z, Dufeu N, Beauquier M.** Contrôle échographique du site d'injection lors de la réalisation d'un TAP bloc à l'aveugle : une étude ouverte de cohorte. Ann Fr Anesth Réanim 2011 ; 30: 641-4.
6. **Mbengono JM, Ngondo FK, Ntock FN, Minkande JZ.** Dexaméthasone versus Clonidine utilisée comme adjuvant en ALR pour chirurgie du membre supérieur. AJOL 2018. 8 (2). [Consulté le 07/11/2021]. Disponible sur : <https://www.ajol.info/index.php/rmp/article/view/192176>
7. **Cherfi L, Benmouhoub N, Toudji A.** Réalités et perspectives de l'anesthésie loco-régionale en Algérie. J magh anesth réanim 2004 ; 11 : 140-3.
8. **Sury MRJ, Palmer JHMG, Cook TM, Pandit JJ.** The State of UK anaesthesia: a survey of National Health Service activity in 2013. Br J Anaesth. 2014;113(4):575-84.
9. **Ripart J, Bonnet F, Choquet O, Cuillon P, Delaunay L, Ecoffey C et al.** Quel apprentissage de l'anesthésie locorégionale ? Ann Fr Anesth Reanim 2006; 25(1): 89-95
10. **Hanna MN, Jeffries MA, Hamzehzadeh S, Richman JM, Veloso PM, Cox L et al.** Survey of the utilization of regional and general anesthesia in a tertiary teaching hospital. Reg Anesth Pain Med 2009; 34(3): 224-8.
11. **Sites BD, Chan VW, Neal JM, Weller R, Grau T, Koscielniak-Nielsen ZJ, et al.** The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine and the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy Joint Committee Recommendations for Education and Training in Ultrasound-Guided Regional Anesthesia: Reg Anesth Pain Med. 2009;34(1):40-6.
12. **Dadure C, Sola C, Choquet O, Capdevila X.** Les blocs nerveux périphériques de la face chez l'enfant. Ann Fr Anesth Réanimation. 2012;31(1):e17-20.
13. **Benneleek C, Laigle C.** Evaluation nationale de la formation en anesthésie loco-régionale échoguidée des internes en anesthésie-réanimation. 2014.[consulté le 15/12/2021] Disponible sur : <https://books.google.ci/books?id=200WogEACAAJ>
14. **Bloc S, Bouaziz H.** Transversus Abdominis Plane Block (ou TAP Bloc) ,52ème congrès national d'anesthésie et de réanimation Médecins. Congrès National de la SFAR (ed. Elsevier) 2010 : 715-31.
15. **Recommandations formalisées d'experts 2008.** Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. Ann Fr Anesth Réanim. 2008; 27: 1035-41