



Prise en charge anesthésique des hématomes sous duraux chronique dans les hôpitaux de Conakry

Anaesthetic management of chronic subdural haematomas in hospitals in Conakry

Diallo TS¹, Donamou J¹, Bah AB⁴, Guilavogui G¹, Camara AY¹, Bandiaré A, Murtala M³, Yansané MA¹, Camara ML¹, Touré A²

1-service d'anesthésie-réanimation CHU de Conakry

2-service de chirurgie générale CHU de Conakry

3- service d'anesthésie-réanimation hôpital national ABD, Niamey

4- service de Neurochirurgie CHU de Conakry

Correspondances : Dr Diallo Thierno Sadou. Email : dthiernosadou700@gmail.com Tel: +224 625582173

MOTS CLÉS : Anesthésie, hématomes sous duraux chroniques, Conakry

RESUME

Objectif : Décrire la prise en charge anesthésique des hématomes sous-duraux chroniques dans les hôpitaux de Conakry

Patients et Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif, réalisée dans les services d'anesthésie-réanimation du CHU de Conakry, pendant une période de 5ans allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2023. Nous avons inclus dans cette étude, tous les dossiers des patients qui ont réalisé une consultation préanesthésique et qui ont bénéficié d'une anesthésie pour un drainage de l'hématome sous dural chronique.

Résultats : Nous avons colligé 120 patients opérés pour HSDC sur un total de 1938 admis au bloc opératoire du CHU de Conakry ; soit une fréquence hospitalière de 6,19%. L'âge moyen de nos patients était de $58,27 \pm 18,35$ ans dont la tranche d'âge des patients ≥ 65 ans était la plus représentée. Le sexe masculin était prédominant (61%) avec un sex-ratio H/F de 1,6. Les patients avec un score ASA II étaient les plus représentés avec 73,07 %. Plus de la moitié des patients (77%) étaient opérés sous anesthésie générale et 81% d'entre eux ont été opéré en urgence. Les incidents peropératoires étaient dominés par l'hypotension 36,3%, suivi de l'HTA 27,3% et la bradycardie dans 18,2% des cas. La durée moyenne de la chirurgie était de $63,03 \pm 32,68$ minutes. Les complications postopératoires étaient représentées par des crises convulsives (33,3%), des détresses respiratoires avec 28% et les poussées hypertensives dans 16,6%. L'évolution était bonne dans 83% des cas et nous avons enregistré 17% de décès en postopératoire.

Conclusion : la PEC anesthésique des hématomes sous duraux chronique est d'une fréquence non négligeable dans notre contexte, et est réalisée en urgence sous anesthésie générale et pourvoyeuse des complications per et postopératoires avec une mortalité élevée.

KEY WORDS: Anaesthesia, chronic subdural haematomas, Conakry

SUMMARY

Objective: To describe anesthetic management of chronic subdural hematomas in Conakry hospitals.

Patients and Methods: This retrospective descriptive study was conducted in the anesthesia-intensive care departments of Conakry University Hospital over a 5-year period from January 1, 2018, to December 31, 2023. The study included all records of patients who underwent a pre-anesthetic consultation and received anesthesia for drainage of a chronic subdural hematoma.

Results: A total of 120 patients were operated on for HSDC out of 1938 admitted to the operating theater of Conakry University Hospital, representing a hospital frequency of 6.19%. The mean age of the patients was 58.27 ± 18.35 years, with the age group ≥ 65 years being the most represented. Males predominated (61%) with a male-to-female ratio of 1.6. Patients with an ASA II score were the most represented (73.07%). More than half the patients (77%) underwent surgery under general anesthesia, 81% of whom underwent emergency surgery. Intraoperative incidents were predominantly hypotension (36.3%), followed by hypertension (27.3%) and bradycardia (18.2%).



The mean duration of surgery was 63.03 ± 32.68 minutes. Postoperative complications included seizures (33.3%), respiratory distress (28%), and hypertensive crises (16.6%). The outcome was favorable in 83% of cases, with 17% of patients experiencing postoperative mortality.

Conclusion: Anesthetic management of chronic subdural hematomas is significant in our context. Performed as an emergency under general anesthesia, it is associated with intra- and post-operative complications and a high mortality rate.

INTRODUCTION

L'hématome sous-dural chronique (HSDC) est une accumulation sanguine entre la dure mère et l'arachnoïde, faisant suite le plus souvent à un traumatisme crânien [1]. Le traitement est chirurgical et est réalisé le plus souvent sous anesthésie générale (AG) ou locale (AL) selon l'état clinique des patients [2]. L'anesthésie occupe une place importante dans la prise en charge. Elle obéit à des principes pré – per et post opératoire. Elle nécessite au préalable une évaluation préopératoire qui permet d'estimer les risques per et post opératoires et de définir la technique anesthésique la mieux adaptée aux patients [3]. Elle nécessite aussi l'anticipation des complications éventuelles que pourraient poser le patient, l'anesthésie et la chirurgie. En Afrique, notamment en Guinée, les patients admis pour HSDC sont de plus en plus nombreux et plusieurs études se sont intéressées principalement sur la prise en charge neurochirurgicale [4,5,6]. Rares sont celles qui se sont intéressées à la prise en charge anesthésique. L'objectif de cette étude était de décrire la prise en charge anesthésique des hématomes sous durs chroniques dans les hôpitaux de Conakry

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective de type descriptif, réalisée dans les services d'anesthésie-réanimation du CHU de Conakry, pendant une période de 5ans allant du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2023. Nous avons inclus dans cette étude, tous les dossiers des patients qui ont réalisé une consultation préanesthésique et qui ont bénéficié d'une anesthésie pour un drainage de l'hématome sous dural chronique avec un dossier médical bien rempli. N'ont pas été inclus dans l'étude tous les dossiers incomplets ou inexploitable. Les variables étudiées durant cette étude étaient épidémiologiques, anesthésiques et évolutives. Les données ont été saisies avec les logiciels Word et Excel et l'analyse a été réalisée avec le logiciel Epi-data 3.1. Les résultats sont présentés sous forme de pourcentage pour les variables qualitatives et de moyennes $\pm$ écart type pour les

variables quantitatives.

RESULTATS

Nous avons colligé 120 patients opérés pour HSDC sur un total de 1938 patients hospitalisés dans les services de réanimation du CHU de Conakry, entre janvier 2018 au 31 décembre 2023 ; soit une fréquence hospitalière de 6,19%. L'âge moyen de nos patients était de $58,27 \pm 18,35$ ans, avec des extrêmes allant de 15 à 90 ans. La tranche d'âge de [65-79] ans était la plus représentée avec un taux de 55,7%. Nous avons remarqué une nette prédominance masculine avec 32 hommes (61%) et 20 femmes (39%), donnant un sex ratio H/F de 1,6. La plupart de nos patients soit 81% ont été admis en urgence. 73,07% des patients étaient classés ASAII. Sur le plan anesthésique, l'anesthésie générale était réalisée chez 77% des patients et l'anesthésie locale 23%. **(Voir Tableau I)**

Tableau I : Répartition selon les caractéristiques

Caractéristiques	Fréquence	%
Age		
0-14 ans	0	0
15-24 ans	1	1,9
25-64 ans	22	42,4
= 65 ans	29	55,7
Sexe		
Masculin	32	61
Féminin	20	39
Classe ASA		
ASAII	38	73,1
ASAI	12	23,1
ASAIV	2	3,8
Mode d'admission au bloc		
Urgence	42	81
Programmé	10	19

Parmi les hypnotiques utilisés à l'induction, le thiopental était dominant soit 48%, le suxaméthonium était le curare le plus fréquemment utilisé (53,84%) et l'entretien de l'anesthésie était marqué par l'utilisation d'halothane en peropératoire soit 46,2% chez les patients. **(Voir tableau II)**

Tableau II : Répartition des patients en fonction des produits anesthésiques utilisés

Produits	Effectifs	%
Halogéné		
Isoflurane	9	17,3
Halothane	24	46,2
Hypnotique		
Kétamine	3	6,0
Midazolam	1	1,9
Propofol	14	28,0
Thiopental	24	48,0
Morphinique		
Fentanyl	8	16,0
Sufentanyl	9	18,0
Curare		
Vecuronium	05	19,23
Rocuronium	07	26,93
Suxaméthonium	14	53,84

Les incidents peropératoires étaient dominés par l'hypotension 36,3%, suivi de l'HTA 27,3% et la bradycardie dans 18,2% des cas. Avec une durée moyenne des interventions de 63,03±32,68 min.

En postopératoire, les complications les plus fréquentes étaient les crises convulsives, observées dans 33,3 % des cas, des détresses respiratoires avec 28% et les poussées hypertensives dans 16,6%. **(Voir tableau III)**

Tableau III : Répartition des patients selon les complications per et postopératoire

Complications	Fréquence	%
Peropératoire		
Hypotension	4	36,3
HTA	3	27,3
Bradycardie	2	18,2
Agitation	1	9,1
Choc hémorragique	1	9,1
Postopératoire		
Acidocétose	1	5,5
Pneumopathie	3	16,6
Poussée hypertensive	3	16,6
Détresse respiratoire	5	28
Crise convulsive	6	33,3

L'évolution clinique était favorable dans 83 % des cas et 17% des patients étaient décédés.

DISCUSSION

La prise en charge anesthésique des hématomes sous

duraux chronique est une situation fréquente au bloc opératoire. Sa prévalence en Afrique varie autour de 7% . Nos résultats sont similaires à l'étude réalisée par Faye M et al. en 2020 au Sénégal qui avaient rapporté dans leur étude une prévalence annuelle de 7,85%. En effet, l'hématome sous dural chronique est une des pathologies les plus fréquentes en pratique neurochirurgicale quotidienne. Cette pathologie touche particulièrement les patients âgés de plus de 65ans. [6]. Notre étude montre que la tranche d'âge la plus représentée correspondait à celle des personnes âgées. Ce résultat est similaire à celui de Gelbert et al en 2005 [10], ainsi que Augustin et al en 2003 [11]. Ce rapport entre l'âge et la survenue des HSDC, peut s'expliquer par plusieurs paramètres dont le processus d'atrophie cérébrale qui favorise une collection sanguine dans l'espace sous dural au moindre traumatisme, et la fragilité vasculaire des personnes âgées en rapport avec l'angiopathie hypertensive ou diabétique ou encore par la déshydratation cérébrale à laquelle le sujet âgé est prédisposé et aussi l'indication élevée à la prescription des antithrombotiques chez la population âgée vu la fréquence élevée des maladies cardio-vasculaires, la tendance aux chutes qui peut être à l'origine d'un traumatisme crânien qui est un facteur de risque majeur au développement de l'hématome sous dural chronique. Nous avons constaté une nette prédominance masculine, ce qui concorde avec les études réalisées par Baechli et al [12]. Le sexe masculin serait plus exposé du fait des comportements naturels tels que la brutalité, l'insouciance, la délinquance ou encore la consommation d'alcool. La plupart des patients (81%) ont été pris au bloc opératoire en urgence, ce qui explique la gravité de l'état clinique des patients. Une prise en charge immédiate est capitale pour prévenir la survenue des complications neurologiques graves. Le taux élevé des admissions en urgence au bloc opératoire pourrait s'expliquer par l'absence de diagnostic précoce avant l'admission dans les structures spécialisées et la rareté des services de neurochirurgie dans la région. Le type d'anesthésie réalisée était dominé par l'anesthésie générale dans 77% des cas. Ce résultat est comparable à celui de Mahmood et al en 2017 au Pakistan qui ont rapporté cette même prédominance dans 53 ,4% des cas . En effet dans certains pays à ressources limitées comme le Mali , adopte parfois plus l'anesthésie locale que l'anesthésie générale, en raison de la pénurie des anesthésistes ou l'absence

du matériel pour l'anesthésie générale comme le rapportent Diallo M et al. L'anesthésie locale dans la prise en charge des HSDC présente certains atouts à savoir une récupération post opératoire rapide, cependant , elle est associée à un risque de complication chez les personnes âgées ou fragile, ce qui justifie la prédominance de l'anesthésie générale dans notre étude. Le thiopental était l'hypnotique le plus utilisé à l'induction dans notre étude, à cause de ses effets neuroprotecteurs, son accessibilité et son faible cout dans nos structures. Le thiopental diminue le débit sanguin cérébral, la consommation cérébrale d'oxygène et il est comme un protecteur cérébral lors des poussées d'hypertension intracrânienne, d'où le choix de son utilisation dans la prise en charge des hématomes sous duraux chronique. Au contraire le propofol était plus utilisé dans certaines études comme le rapportent Srivastava V et al en Turquie , en raison de sa rapidité d'action à l'induction. La différence de choix entre ces deux types d'agents anesthésiques, dépend non seulement des ressources disponibles, mais aussi des protocoles locaux mis en place. Parmi les curares, le suxaméthonium était majoritairement utilisé dans 53,84% des cas. Notre résultat est différent de celui de Rohini M et al, qui ont utilisé le vécuronium ou l'atracurium pour faciliter l'intubation trachéale dans leur étude . Le choix du suxaméthonium dans notre contexte s'explique par le fait que la majeure partie de nos patients ont été opérés en urgence avec un estomac plein. Le suxaméthonium a un délai d'action court (une minute environ), d'excellentes ou de bonnes conditions d'intubation dans 100% des cas et une durée d'action brève évitant les conséquences néfastes d'une difficulté éventuelle de maîtrise des voies aériennes. Les incidents en per-opératoire étaient essentiellement l'hypotension artérielle dans notre contexte soit 36,36%. L'hypotension induite par l'anesthésie résulte à la fois d'un effet direct des agents d'anesthésie sur le myocarde et/ou les vaisseaux périphériques et d'un effet indirect secondaire à l'effet de l'anesthésie sur le système nerveux qui diminue le tonus des systèmes neuro-humoraux, en particulier le système sympathique. Elle a été reconnue comme la plus fréquente des complications peropératoires au cours de l'anesthésie du sujet âgé. Au Mali Diallo et al, dans leur étude sous anesthésie locale , n'ont pas rapporté d'incidents significatifs, ce qui suggère que ce type d'anesthésie pourrait présenter moins de risque dans certains contextes cliniques.

Les complications postopératoires étaient représentées par les crises convulsives 33,3%, les détresses respiratoires 28% et les poussées hypertensives avec 16,6% des cas. Probablement exacerbée par la fragilité des patients, leur âge avancé, et le recours à l'intubation prolongée. Une attention particulière à la gestion des sécrétions et une réhabilitation respiratoire postopératoire pourraient considérablement réduire ce taux de pneumopathie.

Le taux de mortalité dans notre étude était légèrement supérieur à celui rapporté par Ekouele et al. en 2016 au Congo Brazzaville qui avaient 16% de décès dans leur étude. Le manque d'équipements du plateau technique, le retard de prise en charge, le manque de SAMU et les comorbidités importantes de nos patients pourraient expliquer cette supériorité dans notre série.

CONCLUSION

La PEC anesthésique des hématomes sous duraux chronique est d'une fréquence non négligeable dans notre contexte et est réalisée en urgence sous anesthésie générale. Les complications peropératoires étaient dominées par des hypotensions, des poussées hypertensives et la bradycardie et en postopératoire par des crises convulsives, des détresses respiratoires, avec un taux de mortalité élevé. La prise en charge adéquate nécessite d'une collaboration multidisciplinaire. La mise à disposition des drogues anesthésiques, et des équipements adéquats, contribuant ainsi à une réduction du taux de mortalité.

REFERENCES

1. **Souad D, Amina C, Houria M B, Maammar B.** Profil épidémiologique, clinique et évolutif para cliniques de l'hématome sous-dural chronique. ALGERIAN JOURNAL OF HEALTH SCIENCES.VOL. 04 NUM. 02 (DÉCEMBRE 2022) 134–164.
2. **Guenot M.** Hématome sous-dural chronique : données de l'imagerie. Neurochirurgie 2001 ;47(5) :473-8. DOI : NCHIR-11-2001-47- 5-0028-3770-101019-ART11.
3. **Stéphane M, Pierre P, Céline P, Xavier S.** Hématomes sous-duraux et extra-duraux. In : Procédures anesthésiques liées aux techniques chirurgicales. 2e édition. Montrouge France : John Libbey Eurotext; 2016. p. 164-79. (Arnette; vol. 1).
4. **Bah A, Barry I, Dioubaté I, Keita M, Camara M, Baldé M, et al.** Management of chronic subdural hematomas in Guinea: A hospital-based study. *Guinea J Neurosurg.* 2020;12(3):67-73.

5. **Kaba L, Bah A, Baldé M, Camara A, Doumbouya M, Sidibé S.** Protocole anesthésique et prise en charge des hématomes sous-duraux chroniques en Guinée : une étude rétrospective. *Rev Anesth Reanim Guinée.* 2023;4(2):45-53
6. **Bah AB, Souaré IS, Diawara S, Boubane D, Saran KO.** Traitement chirurgical des hématomes sous-duraux chroniques en Guinée : étude de 22 cas à l'hôpital Kipe de Conakry. *Neurochirurgie.* avr 2019;65(2-3):83-8.
7. **Diara M S, Touré MK, Diallo G, Kanikomo D, Sogoba Y, Diallo O, et al.** Devenir de l'hématome sous-dural chronique associé à l'alcool : analyse rétrospective d'une série des cas : 2017;(1) :7-12
8. **Faye M, Diop A, Mulumba RI, Ndao CAT, Thioub M, Ba MC, et al.** Bilan de 12 Mois d'Activités Neurochirurgicales au Centre Hospitalier Régional de Thiès. *Health.* 2020;21(9)
9. **Pencalet, P.** Formes cliniques et facteurs pronostiques de l'hématome sous dural chronique de l'adulte. *NEUROCHIRURGIE* 2001. 47. 469-72
10. **Gelbert-gonzalez, M., Iglizia-Pais, M., Garcia-Allut, A., Martinez-Rumbo, R.** Chronic subdural haematoma : surgical treatment and outcome in 1000 cases. *Clin Neural Neurosurg* 2005 : 107(3) :223-229
11. **Augustin, J., Proust, F., Verdure, L., Langlois, O., Freger, P.** Hématome sous-dural chronique bilatéral : une hypotension spontanée ? *Neurochirurgie* 2003 :49(1) :47-50
12. **Baechli, H., Nordmann, A., Bucher, H.C. Gratzl, O.** Demographies and prevalent risk factors of chronic subdural haematoma results of large single center cohort study. *Neurosurg Rev* :2004 :27(4) :263-266
13. **Mahmood CD, Waqas M, Baig MZ, Darbar A.** Mini-Craniotomy Under Local Anesthesia for Chronic Subdural Hematoma: An Effective Choice for Elderly Patients and for Patients in a Resource-Strained Environment. *World Neurosurg.* oct 2017; 106:676-9.
14. **Diallo M, Djibo D, Segbedji F, Sogoba Y, Kanikomo D.** traitement chirurgical de l'hématome sous dural chronique sous anesthésie locale. 2020 ;01(23):7.
15. **Srivastava VK, Agrawal S, Kumar S, Khan S, Sharma S, Kumar R.** Comparative Evaluation of Dexmedetomidine and Propofol Along with Scalp Block on Haemodynamic and Postoperative Recovery for Chronic Subdural Haematoma Evacuation Under Monitored Anaesthesia Care. *Turk J Anaesthesiol Reanim.* févr 2018;46(1):51-6.
16. **Rohini M, Sharma D, Patel K, Singh A.** Neurological complications and anesthetic management in chronic subdural hematoma surgeries: A prospective analysis from India. *Indian J Clin Anesth.* 2020 ;11(2) :78-84.
17. **Coriat Vivien B.** Complication hemodynamique périopératoire et leur gestion. In : Dalens B., editor. *Traité d'anesthésie générale*, Paris,Arnette . 2004. Pp. 142-1430.
18. **Ekouele M, Ngoubangoye A, Mouyabi A, Massengo F.** Chronic subdural hematoma in Congo-Brazzaville: A hospital-based study on risk factors and outcomes. *Congo-Braz J Neurosurg.* 2017 ;5(3) :123-129.