

Traumatismes thoraciques avec emphysème sous-cutané : aspects anatomocliniques et prise en charge à l'hôpital national de Donka, CHU de Conakry (Guinée)

Thoracic trauma with subcutaneous emphysema: anatomoclinical aspects and management at the Donka national hospital, Conakry teaching hospital (Guinea)

Diallo AA, Baldé T M2, Sylla A, Soumah MS, Bah A, Camara FL

Service de chirurgie viscérale de l'hôpital national Donka, CHU de Conakry

Auteur correspondant : Alpha Amadou DIALLO ; service de chirurgie viscérale, hôpital national Donka, CHU de Conakry ; Téléphone Tel : (+224) 628498007 ;

E-mail : amadoudombe80@gmail.com

Reçu le 03 juin 2025 - Accepté le 11 août 2025 - Publié le 29 août 2025

RESUME

Introduction : le but de cette étude était de rapporter notre expérience dans la prise en charge des traumatismes thoraciques avec emphysème sous-cutané.

Patients et méthodes : il s'agissait d'une étude prospective, descriptive de douze mois (1^{er} Janvier au 31 décembre 2023), réalisée au service de chirurgie thoracique de l'hôpital national de Donka, CHU de Conakry.

Résultats: sur les 420 patients admis et pris en charge dans le service pour traumatismes thoraciques, nous avons colligé 70 cas (16,7%) des traumatismes thoraciques avec emphysème sous-cutané. Une prédominance masculine avec un sex-ratio M/F de 4 et l'âge moyen était de $30,60 \pm 12,44$ ans. **Les signes cliniques étaient dominés par la** crépitation neigeuse (100%), **la douleur thoracique** (98,6%), **la dyspnée** (95,7%), **une** diminution des vibrations vocales (92,9 %). Le drainage thoracique était le principal geste réalisé pour la prise en charge chirurgicale et les suites opératoires ont été simples.

Conclusion : les traumatismes du thorax avec emphysème sous-cutané sont des pathologies fréquentes dans le service. Ils surviennent généralement dans une population jeune à prédominance masculine. Les principales étiologies étaient les accidents de la voie publique. L'amélioration des mesures de réanimation et la prise en charge précoce des malades pourraient améliorer le pronostic vital des patients.

Mots clés : traumatismes thoraciques, emphysème sous-cutané, prise en charge, Guinée

SUMMARY

Introduction: the aim of this study was to report on our experience in the management of chest trauma with subcutaneous emphysema.

Patients and methods: this was a prospective, descriptive study conducted over a 12-month period (January 1 to December 31, 2023) in the thoracic surgery department of Donka national hospital, Conakry teaching hospital.

Results: of the 420 patients admitted and treated in the department for chest trauma, we collected 70 cases (16.7%) of chest trauma with subcutaneous emphysema. There was a predominance of males with a male-to-female ratio of 4, and the average age was 30.60 ± 12.44 years. The main clinical signs were snow-ball crepitus (100%), chest pain (98.6%), dyspnea (95.7%), and decreased vocal vibrations (92.9%). Chest drainage was the main surgical procedure performed, and postoperative outcomes were uneventful.

Conclusion: chest trauma with subcutaneous emphysema is a common condition in the department. It generally occurs in a young, predominantly male population. The main causes were road traffic accidents. Improved resuscitation measures and early treatment of patients could improve their prognosis.

Keywords: chest trauma, subcutaneous emphysema, management, Guinea

INTRODUCTION

Les traumatismes du thorax sont des lésions de la paroi thoracique avec ou sans lésions d'organes à l'intérieur de la cage thoracique. Et l'emphysème sous-cutané correspond à la présence d'air dans les espaces sous-cutanés suite à une rupture de la barrière cutanéomuqueuse ou alvéolaire provoquant au toucher une crépitation neigeuse [1-3]. Les étiologies sont dominées par les accidents de la voie publique et les agressions. Ils sont fréquents, graves et constituent un problème de santé publique.

Les traumatismes du thorax peuvent s'accompagner de pneumomédiastin et/ou de pneumothorax mais son association avec un pneumopéricarde est rarement décrite [2]. Le diagnostic est clinique, à la palpation avec la classique sensation de crépitation neigeuse, confirmé sur la radiographie et la TDM thoracique qui permettent d'évaluer la quantité d'air dans les tissus sous-cutanés, d'identifier les causes sous-jacentes, de planifier le geste chirurgical et la voie d'abord [4].

En Guinée, Sokeng DMS [5] en 2019 a rapporté 12,2% des patients présentant un emphysème sous-cutané thoracique et/ou extra thoracique sur l'ensemble des traumatismes du thorax recensé, 91,4% des patients ont bénéficié d'un drainage thoracique unilatéral, 5,7% d'un drainage thoracique bilatéral et 2,9% d'une thoracotomie d'hémostase. Le but de cette étude était de rapporter notre expérience dans la prise en charge des traumatismes thoraciques avec emphysème sous-cutané.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive de douze (12) mois, allant du 1^{er} Janvier au 31 décembre 2023. Cette étude a porté sur les patients admis et pris en charge dans le service pour traumatisme thoracique avec emphysème sous-cutané durant la période d'étude. Une fiche d'enquête a été élaborée pour les besoins d'étude. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Tous les patients étaient consentants pour l'étude et il n'existe aucun conflit d'intérêt.

RESULTATS

Sur les 420 patients admis et pris en charge dans le service pour traumatismes thoraciques, nous avons colligé 70 cas de traumatismes thoraciques avec emphysème sous-cutané soit 16,7%. Une prédominance masculine (78,6%) avec un sex-ratio M/F de 4. L'âge moyen était de 30,60 ans±12,44 avec des extrêmes de 13 ans et 59 ans. Dans la série, 71,4% (n= 50) des patients résidaient en zone urbaine contre

28 ,6%(n=20) qui sont venus de la zone rurale. Les élèves et étudiants étaient les plus touchés avec 50% (n= 50), suivi les marchands avec 14,3%(n=20). Par rapport aux étiologies, les accidents de la voie publique (AVP) ont occupé la première place avec 62 ,9%(n=44) suivi les accidents domestique avec 15,7%(n=11). Les tableaux I, II et III renseignent respectivement sur les principaux motifs de consultation, les signes physiques et les signes radiologiques à l'admission.

Tableau I : Fréquence des motifs de consultation

Motifs de consultation	Effectif (N=70)	%
Douleur thoracique	69	98,
Dyspnée	67	95,7
Palpitation	64	91,4
Hémoptysie	27	38,
Toux	8	11,4

Tableau II : Fréquence des signes physiques

Signes physiques	Effectif (N=70)	%
Crépitation neigeuse	70	100,0
Diminution des vibrations vocales	65	92,9
Diminution de murmure vésiculaire	63	90,0
Tirage intercostale	51	72,9
Ecchymose	50	71,4
Craquement osseux	31	44,3
Plaie thoracique	26	37,1

Tableau III : Fréquence des signes radiographiques à l'admission

Signes radiologiques	Effectif (N=70)	%
Hyperclarté tissulaire	23	32,9
Clarté avasculaire + opacité de densité hydrique pleurale unilatérale	18	25,7
Clarté avasculaire + opacité de densité hydrique pleurale bilatérale	14	20,0
Fractures costales	9	12,9
Opacité de densité hydrique pleurale unilatérale	6	8,6

Les lésions associées étaient dominées par le traumatisme crânien dans 91,4% (n=64) et le traumatisme abdominal dans 81,4% (n=29). En ce qui concerne le traitement médical, tous les patients ont bénéficié d'antibiotiques, antalgiques, sérum antitétanique, anti-inflammatoires et solutés de

réhydratation. Parmi eux, 88,6% (n=62) ont bénéficié d'une oxygénothérapie. Une exsufflation sous cutané à l'aiguille a été réalisée chez 35,7% des patients. La transfusion sanguine isogroupe isorhésus a été nécessaire chez 18,6% des cas (n=13).

Le traitement opératoire a consisté en un drainage thoracique réalisé avec 74,3% (n=52) unilatéral et 18,6% (n=13) bilatéral. Ce geste était associé à un parage de la plaie dans 5,7% (n=4).

Les suites du drainage ont été simples dans la majorité des cas (97,1%). Nous avons noté des complications à type de Pyopneumothorax (n=1) et de Pyothorax enkysté (n=1). Ces complications ont été gérées par le drainage (Pyopneumothorax) et par la décortication (pyothorax enkysté).

DISCUSSION

La fréquence de l'emphysème sous cutané post traumatique varie d'une étude à l'autre, Traoré B et coll [6] en 2022 en Guinée ont rapporté 61,5% nettement supérieure à celle obtenue dans notre étude 16,7%. Il survient le plus souvent chez le sujet jeune de sexe masculin. **Hajjar WM et coll [7]** en 2021 en Arabie Saoudite ont rapporté un âge moyen de 32,4 ans tandis que **Okabe Y [8]** en 2018 et **Rajaonera A [9]** en 2016 ont rapporté respectivement 74,5% et 84% de sexe masculin avec un sex-ratio M/F de 2,92 et 5,25. Cette prédominance juvénile de sexe masculin pourrait s'expliquer par leur hypermobilité et le manque de prudence de leur part en conduisant les motos et voitures **par rapport aux personnes âgées**.

La fréquence des accidents de la voie publique et les agressions en zone urbaine par rapport à la zone rurale explique le plus grand nombre de cas observé dans cette zone. Les élèves et les étudiants étaient les plus représentés et cela serait dû à leur tranche d'âge (jeunesse). Les AVP étaient la principale cause (75,5%) rapportée par Guerrero-López L [10] en 2000. Sokeng DMS [5] en 2019 en Guinée avait rapporté que la douleur thoracique, la dyspnée, la crépitation neigieuse et la diminution des vibrations vocales ont dominé le tableau clinique. Les images à la radiographie pulmonaire standard, observées dans notre série, une hyperclarté tissulaire caractéristique de l'emphysème sous-cutané diffus suivi de la clarté avasculaire + opacité de densité hydrique pleurale unilatérale étaient identiques à celles observées dans l'étude de Sokeng DMS [5] en 2019 en Guinée. Cette radiographie permet de faire un bilan lésionnel thoracique. Par rapport aux lésions associées, Okabe Y [8], en 2018 avait rapporté 73% de pneumothorax et 67% de l'hémithorax comme lésions associées et ce résultat est différent.

Tous nos patients ont bénéficié un traitement médical fait d'antalgiques, d'antibiotiques, de sérum antitétanique et d'anti-inflammatoires. **Sokeng DMS [5] en 2019 en Guinée** avait rapporté 97,1% d'antalgiques, 51,7% de la mono-antibiothérapie, 45,7% bi-antibiothérapie, et 2,9% tri-antibiothérapie.

Bouchab M, en 2009 [11] à Marrakech au Maroc avait rapporté 68% de drainage thoracique comme geste chirurgical qui est inférieure au notre (92,9%).

La durée moyenne d'hospitalisation (22,11 jours) que nous avons trouvée est supérieure à 13,17 jours rapporté par **Monafisha K Lema et coll** en 2011 en Tanzanie [12]. Les suites opératoires ont été simples dans la majorité des cas, cependant certaines complications à type de Pyopneumothorax et le pyothorax enkysté ont été notées.

CONCLUSION

Les traumatismes du thorax avec emphysème sous-cutané sont des pathologies fréquentes dans le service de chirurgie thoracique de l'hôpital nationale de Donka. Ils surviennent dans une population jeune à prédominance masculine. Les principales étiologies étaient les accidents de la voie publique. La crépitation neigieuse occupait la première place parmi les signes physiques, **les lésions associées étaient dominées par l'hémithorax**. Le drainage thoracique était la principale prise en charge chirurgicale.

RÉFÉRENCES

1. **Ogalat EMI**. Traumatismes thoraciques : aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique au service d'accueil des urgences au CHU Gabriel Touré. Thèse, USTTB-Mali ; 2020. 29-30p ; disponible sur <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/4508>
2. **Rkain M, Es Seddiki A, El Ouali A, Amrani R, Benajiba N**. Emphysème sous-cutané spontané associé à un pneumo médiastin et à un pneumopéricarde : à propos d'une nouvelle observation. Journal de réadaptation médicale. 2016 ; xxx:1-4
3. **Guindo I, Coulibaly S, Sanogo S, Fomba M, Diarra O, Kouma A et Coll**. Emphysème segmentaire gauche congénital compressif: à propos d'un cas à Kati. Health Res. Afr: 2023 ; 1 (2) : 23-25
4. **MSD Manuals**. General overview of thoracic trauma . 2023 . <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/revue-générale-des-traumatismes-thoraciques>.
5. **Sokeng DMS**. Traumatismes thoraciques et emphysème sous cutané : Aspects épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif au service de

chirurgie thoracique de l'Hôpital National Donka. Thèse FST/UGANC. 2019 ; N°605 : 1-92.

6. Traore B, Kondano SY, Oulare I, Kamano FA, Keita MC, Camara AK. Thoracic trauma: epidemiological, clinical and therapeutic aspects at the prefectural hospital of Gueckedou(Guinea) Guinée Med 2021 ; 98(2): 186-188.

7. Hajjar WM, Al-nassar S. A, Almutair O. S, Alfahadi A. H, Aldosari N. H, et Meo SA. Chest Trauma Experience: Incidence, associated factors, and outcomes among patients in Saudi Arabia. Pak. J. Med. Sci. 2021; 37(2): 373-378. doi: 10.12669/pjms.37.2.3842.

8. Okabe Y. Risk factors for prolonged mechanical ventilation in patients with severe multiple injuries and blunt chest trauma: a single center retrospective case–control study. Acute Med. Surg. 2018; 5(2) :166-172. doi: 10.1002/ams2.331.

9. Rajaonera A, Raelijaona L, Rakotoarisoa A, Ravalisoa A, et Rakotovao HJL. Traumatismes thoraciques : un défi de prise en charge en réanimation. Batna J. Med. Sci. 2016 ; 3 : 108-111.

10. Guerrero-López F, Vázquez-Mata G, Alcázar-Romero P, FernándezMondéjar E, Aguayo-Hoyos E, et Linde-Valverde CM. Evaluation of the utility of computed tomography in the initial assessment of the critical care patient with chest trauma. Crit. Care Med., 2000 ; 28(5): 1370-1375. doi: 10.1097/00003246-200005000-00018.

11. Bouchhab W. Les traumatismes thoraciques. Thèse, Marrakech, 2009 ; N°86 25-182p

12. Monafisha K Lema, Phillipo L Chalya, Joseph B Mabula, William Mahalu. Pattern and outcome of chest injuries at Bugando Medical Centre in Northwestern Tanzania. Journal of Cardiothoracic Surgery 2011, 6:7