

## Case report



# Cellulite cervicale avec une porte d'entrée atypique: à propos d'un cas

 Loubna Taali, Said Anajjar, Amal Hajji, Khalid Snoussi, Mustapha Essaadi

**Corresponding author:** Loubna Taali, Mohammed VI University of Health Sciences, Casablanca, Morocco. ltaali@um6ss.ma

**Received:** 03 Sep 2023 - **Accepted:** 18 Oct 2023 - **Published:** 04 Dec 2023

**Keywords:** Cellulite cervicale, médiastinite, arthrite sterno-claviculaire, diabète, cas clinique

**Copyright:** Loubna Taali et al. PAMJ Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Cite this article:** Loubna Taali et al. Cellulite cervicale avec une porte d'entrée atypique: à propos d'un cas. PAMJ Clinical Medicine. 2023;13(30). 10.11604/pamj-cm.2023.13.30.41621

**Available online at:** <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/13/30/full>

## Cellulite cervicale avec une porte d'entrée atypique: à propos d'un cas

Cervical cellulitis with an atypical portal of entry: a case report

Loubna Taali<sup>1,2,3,&</sup>, Said Anajjar<sup>1,2,3</sup>, Amal Hajji<sup>1,2,3</sup>, Khalid Snoussi<sup>2,3</sup>, Mustapha Essaadi<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Mohammed VI University of Health Sciences, Casablanca, Morocco, <sup>2</sup>Hôpital Universitaire Cheikh Khalifa, Casablanca, Maroc, <sup>3</sup>Hôpital International Universitaire Mohammed VI, Casablanca, Maroc

## &Auteur correspondant

Loubna Taali, Mohammed VI University of Health Sciences, Casablanca, Morocco

## Résumé

La cellulite cervicale avec extension médiastinale est une urgence médico-chirurgicale, dont le point de départ siège le plus souvent au niveau des voies aérodigestives supérieures. L'arthrite sternoclaviculaire est une porte d'entrée exceptionnelle de cette infection cervicale. A travers notre observation et une revue de la littérature, nous allons faire le point sur les caractéristiques cliniques, l'aspect radiologique, et les différentes options du traitement de cette urgence infectieuse. Nous rapportons un cas d'abcès cervico-médiastinal, compliquant une arthrite de l'articulation sternoclaviculaire, chez une patiente diabétique. Le traitement a consisté à faire un drainage chirurgical des collections purulentes, avec antibiothérapie à large spectre. C'est une pathologie rare, il n'y a eu que trois cas publiés dans la littérature médicale. Mais c'est une pathologie avec risque de morbidité importante. Il faut évoquer les arthrites sternoclaviculaires comme diagnostic étiologique des cellulites cervicales, surtout chez les populations à risque. Un bon équilibre glycémique et une forte antibiothérapie sont indispensables pour la réussite de la prise en charge thérapeutique de cette infection grave, et qui peut aussi nécessiter une prise en charge chirurgicale urgente.

### English abstract

Cervical cellulitis with mediastinitis is a medical and surgical emergency, most often originating in the upper aerodigestive tract. Sternoclavicular arthritis is an exceptional portal of entry for this cervical infection. We conducted a study and a literature review focusing on the clinical and radiological features as well as on the different treatment options for this infectious emergency. We here report a case of cervico-mediastinal abscess complicating arthritis of the sternoclavicular joint in a diabetic patient. Treatment was based on surgical drainage of the purulent collections, with broad-spectrum antibiotic

therapy. It is a rare condition, with only three cases published in the literature; but it is a condition associated with a high risk of morbidity. Sternoclavicular arthritis should be considered in the etiologic diagnosis of cervical cellulites, especially in at-risk population. Good glycaemic control and strong antibiotic therapy are essential for successful therapeutic management of this serious infection, which may also require urgent surgical treatment.

**Key words:** Cervical cellulitis, mediastinitis, sternoclavicular arthritis, diabetes

## Introduction

Les cellulites cervicales infectieuses sont des maladies graves qui se développent au niveau des espaces profonds du cou. Elles sont fréquemment observées dans les groupes socio-économiques défavorisés avec une mauvaise hygiène buccale et des troubles nutritionnels. Ce sont des infections bactériennes provenant surtout des voies aérodigestives supérieures [1], et très rarement elles compliquent une ostéomyélite cervicale [2]. L'articulation sternoclaviculaire (ASC) est un site inhabituel de l'arthrite septique [3], elle représente 0,5% à 1,0% de toutes les infections articulaires [4,5]. Les facteurs de risque connus de cette infection, sont la consommation de drogues par voie intraveineuse, l'infection à distance, le diabète sucré, les traumatismes, le cathéter central infecté et l'insuffisance rénale chronique [4]. C'est une affection potentiellement grave, qui peut mettre en jeu le pronostic fonctionnel et vital du patient. Elle est responsable de plusieurs complications, à savoir la médiastinite, la cellulite cervico-faciale et le syndrome de compression de la veine cave supérieure [6]. La prise en charge des infections de l'ASC est controversée, et peut aller de l'antibiothérapie conservatrice à la chirurgie radicale, y compris la résection de l'ASC. En raison des rapports vasculaires de l'articulation (aorte et veine cave supérieure) et de la difficulté de la cicatrisation des plaies, la prise en charge présente

souvent un défi, et les chirurgiens thoraciques sont souvent sollicités. Nous rapportons un cas atypique de cellulite cervicale avec médiastinite, secondaire à une arthrite de l'articulation sternoclaviculaire, chez une femme diabétique, sans autres portes d'entrée infectieuse. À notre connaissance, il s'agit du quatrième cas signalé de cellulite cervicale compliquant une arthrite septique de l'ASC [6-8].

## Patient et observation

**Informations relatives au patient:** une femme âgée de 70 ans, connue diabétique de type 2, sous antidiabétiques oraux depuis 10 ans, s'est présentée à notre service d'urgence avec une tuméfaction cervicale douloureuse droite.

**Chronologie:** l'histoire de la maladie remonte à 15 jours avant son admission, par installation progressive de douleur basithoracique droite suite à un traumatisme léger de la région sternoclaviculaire. Elle a consulté un médecin généraliste, avec prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), mais la symptomatologie s'est aggravée par l'apparition d'une tuméfaction cervicale droite, associée à une limitation de la mobilité du membre supérieur droit. Devant ce tableau clinique, son rhumatologue a prescrit une imagerie par résonance magnétique (IRM) cervicale. Par ailleurs l'anamnèse n'a pas trouvé une notion de porte d'entrée infectieuse (ni dentaire ni pharyngée), ni de signes compressifs loco-régionaux.

**Résultats cliniques:** à l'examen clinique initial, la patiente était consciente, eupnéique, apyrétique, avec un état hémodynamique stable. L'inspection et la palpation montraient la présence de tuméfaction ferme, inflammatoire et sensible, intéressant la région latéro-cervicale droite avec douleur à la pression de la région sternoclaviculaire homolatérale (Figure 1). L'examen oto-rhino-laryngologique (ORL), notamment bucco-pharyngé n'a pas trouvé de porte d'entrée infectieuse pharyngée ni dentaire. L'examen de l'appareil locomoteur, a objectivé

une importance fonctionnelle du membre supérieur droit.

**Démarche diagnostique:** la patiente a bénéficié d'une hospitalisation en soins intensifs avec surveillance des constantes vitales et de sa température. Elle a bénéficié d'un bilan infectieux, d'un dosage de sa glycémie, et d'un bilan rénal. Un scanner cervico-thoracique a été indiqué, mais non fait, car la confrontation des bilans biologiques avec l'IRM déjà réalisée était en faveur du diagnostic de cellulite cervico-médiastinale à point de départ sternoclaviculaire. Le bilan biologique a montré un syndrome infectieux avec une hyperleucocytose à 20000/mm<sup>3</sup>, un taux de sédimentation érythrocytaire élevé de 60 mm/h (normal de 0 à 15 mm/heure) et une protéine C-réactive élevée à 200mg/L (normale de 0 à 5 mg/L). Elle avait une hyperglycémie à 4g/l.

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec des coupes sagittales et axiales cervico-thoraciques, a mis en évidence une collection cervico-médiastinale compliquant une ostéoarthrite sternoclaviculaire droite d'origine infectieuse. Elle a montré une collection cervico-médiastinale antérieure, centrée par l'articulation sternoclaviculaire droite, mesurant 5,2x7,5x9,7cm, en hyposignal T1, hypersignal hétérogène T2 et *Short TI inversion recovery* (STIR), réhaussée en périphérie par le contraste (Figure 2), avec un aspect tuméfié de l'ASC, associé à des foyers d'érosion avec un œdème sous chondral (Figure 3). Cette collection fuse au niveau du médiastin antéro-supérieur, arrivant au contact des vaisseaux mais avec présence de liséré de séparation (Figure 4).

**Intervention thérapeutique:** devant ce tableau d'arthrite septique de l'ASC, compliquée d'abcès cervical et de médiastinite, un drainage chirurgical par voie de cervicotomie a été réalisé en urgence sous anesthésie générale. L'exploration chirurgicale a trouvé un gros abcès qui occupait la région cervicale droite, refoulant la thyroïde et fusant vers le médiastin antérieur. Nous avons réalisé des prélèvements avant le drainage et le

débridement des tissus nécrosés, avec un lavage abondant aux solutions antimicrobiennes à la fin de l'intervention, avec mise en place d'un drain. Les sécrétions purulentes ont été envoyées au laboratoire de microbiologie pour examen direct et antibiogramme avec culture. Nous avons instauré une triple antibiothérapie par voie systémique à base de ceftriaxone (4g/jour,) avec métronidazole à raison de 1,5g/jour, associée à la gentamicine pendant 5 jours (160mg/jour).

### **Suivi et résultats des interventions thérapeutiques:**

la culture des prélèvements a isolé la bactérie *Staphylococcus aureus*. Par conséquent, les antibiotiques à large spectre ont été poursuivis. (ceftriaxone et métronidazole). Les injections d'insuline ont permis d'obtenir un équilibre glycémique. L'évolution des paramètres biologiques a été marquée par la normalisation du taux des globules blancs, de la protéine C réactive (CRP), et de la glycémie. Sur le plan clinique, l'évolution a été marquée par la disparition des signes inflammatoires loco-régionaux, avec amélioration de la mobilité du membre supérieur après 4 semaines de traitement antibiotique intraveineux. Le relais a été assuré par des fluoroquinolones (ciprofloxacine 750mgx2/jour) pendant 4 semaines. Un contrôle radiologique avec un bilan infectieux, a été programmé à un mois du drainage, puis chaque 3 mois pendant la première année. Il a montré la liberté de la loge cervicale, la normalisation des paramètres biologiques, avec un bon contrôle glycémique.

**Consentement éclairé:** la patiente a donné son consentement éclairé.

## **Discussion**

Notre observation clinique rapporte un cas de cellulite cervicale avec abcès cervico-médiastinal, compliquant une arthrite sternoclaviculaire chez une femme qui présente 2 risques: le diabète sucré et la prise des Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [4]. Ce cas s'ajoute à la littérature actuelle, qui rapporte trois cas de cellulites cervicales secondaires à une arthrite

sternoclaviculaire, avec deux cas d'abcès cervicaux [6,7], et un cas de myosite du muscle Sterno-cléido-mastoïdien (SCM) [8]. L'arthrite septique de l'ASC est rare, elle représente 1% de toutes les infections osseuses et articulaires. Elle est généralement unilatérale, mais elle peut rarement affecter les deux ASC. La bactériémie est le mécanisme d'infection le plus souvent supposé. Le tableau clinique comprend la fièvre, la douleur et l'érythème de l'ASC. Le diagnostic précoce est difficile en raison de son évolution insidieuse et de l'absence de signes radiologiques pathognomoniques.

Les principaux facteurs de risque qui prédisposent à l'arthrite septique sternoclaviculaire sont l'immunodépression, le diabète sucré, l'utilisation de médicaments intraveineux, la polyarthrite rhumatoïde, l'injection intra-articulaire, l'utilisation chronique de stéroïdes, l'hémodialyse et l'infection existante dans le corps. Parfois l'arthrite septique peut être la conséquence d'un abcès nasal, d'une otite moyenne ou d'une amygdalite [9,10]. Le staphylocoque *Aureus* est la cause la plus courante. Le *Pseudomonas aeruginosa* était autrefois signalé comme l'organisme le plus fréquent chez les utilisateurs de drogues injectables et chez les patients présentant des facteurs prédisposants. L'arthrite septique de l'ASC peut se compliquer, avec risque d'abcédation, de fistulisation et de médiastinite. La majorité des abcès sont situés dans la paroi thoracique ou dans la région rétrosternale [4]. Un abcès cervical compliquant l'arthrite sternoclaviculaire est extrêmement rare, le premier cas était signalé par une équipe anglaise [7], le deuxième cas est rapporté par une équipe américaine [8].

L'intervention chirurgicale associée à l'antibiothérapie ciblée sont les piliers du traitement. Certaines équipes ont tenté un traitement exclusivement médical à base d'antibiothérapie, avec une bonne réponse. Une prise en charge chirurgicale agressive doit être indiquée en cas de destruction osseuse étendue, d'ostéomyélite, d'abcès de la paroi thoracique, ou

rétrosternal, de médiastinite ou d'extension cervicale. Cependant, dans les cas de maladie moins étendue, le traitement médical seul ou avec une intervention chirurgicale limitée s'est avéré efficace. Notre patiente a bien répondu au traitement médical associé au débridement chirurgical des tissus nécrosés et au drainage des collections purulentes cervico-médiastinale. Un bon équilibre glycémique et des soins quotidiens après le drainage sont des impératifs pour la réussite de la prise en charge thérapeutique de la cellulite infectieuse.

## Conclusion

Ce cas met en évidence une présentation rare de l'arthrite septique de l'articulation sternoclaviculaire, qui devrait figurer sur la liste des diagnostics étiologiques des oto-rhino-laryngologistes lorsqu'ils voient un patient avec un abcès profond de l'espace du cou, en particulier chez un patient diabétique. Un bon équilibre glycémique et une forte antibiothérapie sont nécessaires pour la réussite de la prise en charge thérapeutique de ce type d'infection, et qui peut aussi nécessiter une prise en charge chirurgicale urgente.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Ils ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

**Figure 1:** tuméfaction inflammatoire de la région cervicale droite

**Figure 2:** IRM cervicale en coupes axiales: flèche: collection cervico-médiastinale antérieure, centrée par l'articulation sternoclaviculaire droite, mesurant 5,2x7,5x9,7cm, en hypersignal T1

**Figure 3:** IRM cervicale en coupes axiales centrée sur l'articulation sternoclaviculaire (ASC): flèche verte: aspect tuméfié de ASC droite; flèche rouge: foyers d'érosion de l'ASC droite avec un œdème sous chondral

**Figure 4:** IRM cervicale en coupes sagittales en STIR, T1, T2: flèche rouge: collection cervicale fusant au niveau du médiastin antérosupérieur, arrivant au contact des vaisseaux mais avec présence de liséré de séparation; flèche verte: infiltration de la graisse sous cutanée du voisinage qui est en hypersignal hétérogène STIR

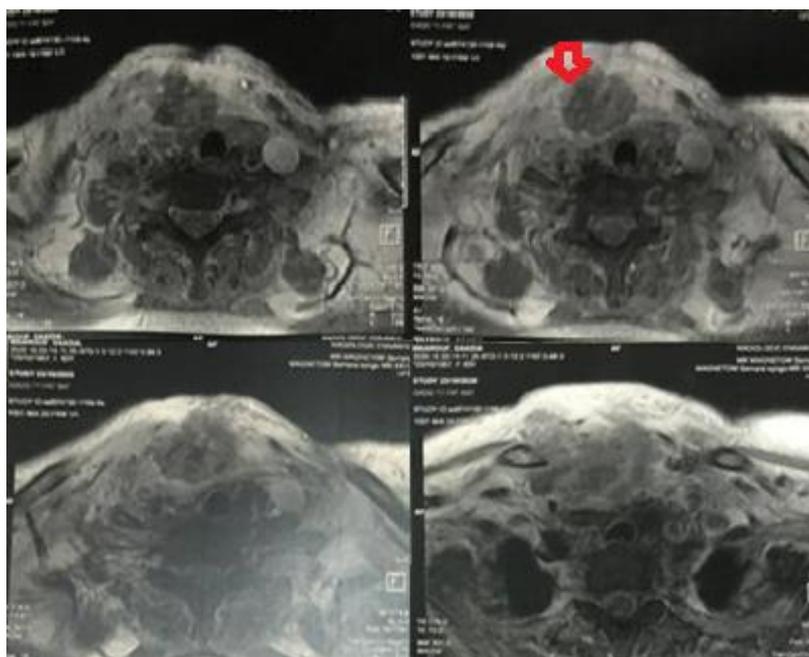
## Références

1. Priyamvada S, Motwani G. A Study on Deep Neck Space Infections. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019 Oct;71(Suppl 1): 912-917. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
2. Bhardwaj R, Makkar S, Gupta A, Khandelwal K, Nathan K, Basu C, *et al.* Deep Neck Space Infections: Current Trends and Intricacies of Management? *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2022 Oct;74(Suppl 2): 2344-2349. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
3. Kwon HY, Cha B, Im JH, Baek JH, Lee JS. Medical management of septic arthritis of sternoclavicular joint : A case report. *Medicine (Baltimore).* 2020 Oct 30;99(44): e22938. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
4. Tanaka Y, Kato H, Shirai K, Nakajima Y, Yamada N, Okada H *et al.* Sternoclavicular joint septic arthritis with chest wall abscess in a healthy adult: a case report. *J Med Case Rep.* 2016 Mar 26;10: 69. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
5. Robinson CM, Jenkins PJ, Markham PE, Beggs I. Disorders of the sternoclavicular joint. *J Bone Joint Surg Br.* 2008 Jun;90(6): 685-96. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

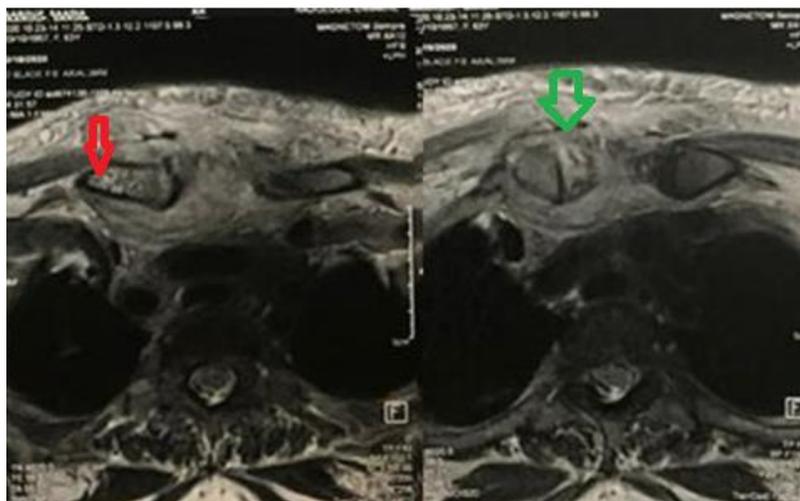
6. Park A, Lehnerdt G, Lautermann J. Myositis des Musculus sternocleidomastoideus infolge einer Arthritis des Sternoklavikulargelenks. *Laryngorhinootologie*. 2007 Feb;86(2): 124-7. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Mohyuddin A. Sternoclavicular joint septic arthritis manifesting as a neck abscess: a case report. *Ear Nose Throat J*. 2003 Aug;82(8): 618-21. **PubMed** | **Google Scholar**
8. Fornwalt BE, Goosmann M, Reynolds S, Bunevich JD. Sternoclavicular joint septic arthritis presenting as cervical abscess and subcutaneous emphysema: A case report. *SAGE Open Med Case Rep*. 2020 Feb 4;8: 2050313X20902874. **PubMed** | **Google Scholar**
9. Araz Server E, Onerci Celebi O, Hamit B, Yigit O. A rare complication of tonsillitis: septic arthritis of the temporomandibular joint. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017 Sep ;46(9): 1118-1120. **PubMed** | **Google Scholar**
10. Ishikawa S, Watanabe T, Iino M. Acute septic arthritis of the temporomandibular joint derived from otitis media : a report and review of the English and Japanese literature. *Oral Maxillofac Surg*. 2017 Mar;21(1): 83-85. **PubMed** | **Google Scholar**



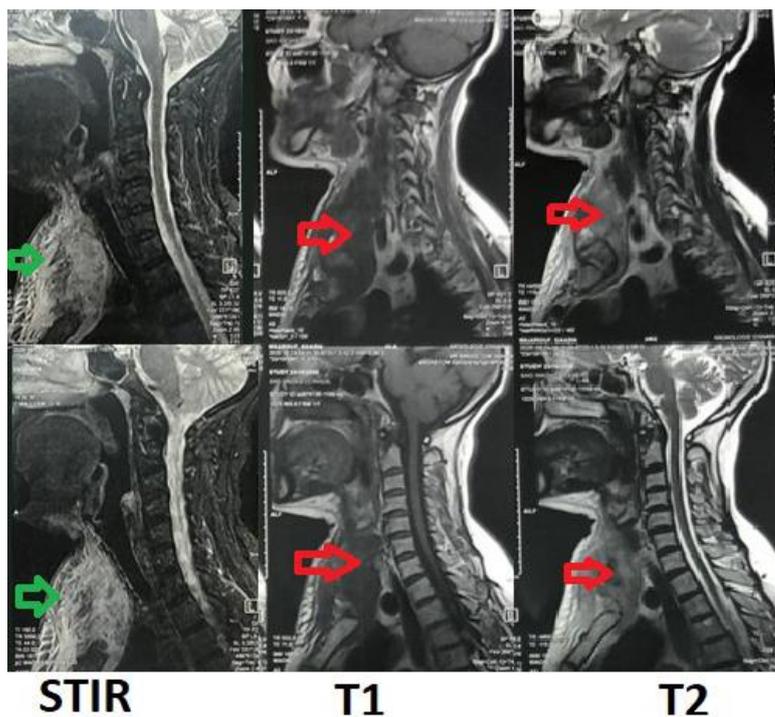
**Figure 1:** tuméfaction inflammatoire de la région cervicale droite



**Figure 2:** IRM cervicale en coupes axiales: flèche: collection cervico-médiastinale antérieure, centrée par l'articulation sterno-claviculaire droite, mesurant 5,2x7,5x9,7cm, en hyposignal T1



**Figure 3:** IRM cervicale en coupes axiales centrée sur l'articulation sternoclaviculaire (ASC): flèche verte: aspect tuméfié de ASC droite; flèche rouge: foyers d'érosion de l'ASC droite avec un œdème sous-chondral



**Figure 4:** IRM cervicale en coupes sagittales en STIR, T1, T2: flèche rouge: collection cervicale fusant au niveau du médiastin antérosupérieur, arrivant au contact des vaisseaux mais avec présence de liséré de séparation; flèche verte: infiltration de la graisse sous cutanée du voisinage qui est en hypersignal hétérogène STIR