



## A propos d'une observation d'une angine aiguë à *Klebsiella pneumoniae* *About one observation of an acute Klebsiella pneumoniae tonsillitis*

Smail Kharoubi<sup>1</sup>

### Correspondance

Smail Kharoubi

Courriel: [smail.kharoubi17@gmail.com](mailto:smail.kharoubi17@gmail.com)

### Summary

Acute angina is mostly viral, but Bacterial angina is mainly related to the group of streptococci (group A beta-hemolytic). Other unusual bacterial strains are sometimes found, which requires an adapted and gradual clinical approach including the use of microbiological diagnostic means. We report an observation of acute angina caused by *Klebsiella pneumoniae*, an unusual bacterial agent requiring an appropriate response.

**Keywords:** Acute tonsillitis, *Klebsiella pneumoniae*, Bacteriology, Rapid Diagnosis Test (TDR)

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i4.13>

Received: December 18<sup>th</sup>, 2022

Accepted: August 1<sup>st</sup>, 2022

<sup>1</sup> Service ORL et Chirurgie de la face et du cou, Hopital Dr Dorban-CHU Annaba, Faculté de Médecine, Université Badji Mokhtar Annaba, 23000 Algérie

### Résumé

Les angines aiguës sont majoritairement virales et les angines bactériennes relèvent surtout du groupe des streptocoques (bêta-hémolytiques du groupe A). D'autres souches bactériennes inhabituelles sont parfois retrouvées, ce qui impose une démarche clinique adaptée, graduelle avec le recours aux moyens diagnostiques microbiologiques. Nous rapportons une observation d'une angine aiguë à *Klebsiella pneumoniae*, un agent bactérien inhabituel réclamant une réponse appropriée.

**Mots-clés :** Angine aiguë, *Klebsiella pneumoniae*, Bactériologie, Test diagnostic rapide (TDR)

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i4.13>

Reçu le 18 décembre 2022

Accepté le 1<sup>er</sup> août 2022

### Introduction

L'angine est une infection des amygdales palatines voire de l'ensemble du pharynx évoluant depuis moins de 15 jours. C'est une pathologie très fréquente et qui représente 1 à 2 % des consultations en médecine générale, spécialisées et aux urgences (1). La majorité des angines est d'origine virale. Le streptocoque bêta hémolytique du groupe A est le germe le plus fréquent en particulier chez l'enfant et celui qui retient l'attention des praticiens en raison de ses complications potentielles. Nous rapportons ici, une observation clinique d'une angine aiguë à *Klebsiella pneumoniae*, une étiologie inhabituelle.

### Cas clinique

Patient âgé de 25 ans militaire de profession consulte pour une odynophagie intense, asthénie, fièvre et accès de frissons. L'anamnèse ne relève aucun facteur de risque particulier ni la notion de soins dans les semaines précédentes. Elle retrouve par ailleurs la notion d'une odynophagie progressive fébrile depuis cinq jours ayant motivé une consultation médicale soignée par une antibiothérapie, la spiramycine 2 comprimés à 3 M.U.I 2 fois par jour (devant un doute sur une allergie aux bêtalactamines) associée à un collutoire et 500 mg de paracétamol 4 fois par jour.

Une aggravation rapide (après 24 heures) avait motivé une nouvelle consultation. L'état général était altéré avec une asthénie importante, des malaises, une pâleur et une température à 39,5° C. Il n'y avait pas de trismus et l'examen dentaire était satisfaisant. L'examen de l'oropharynx avait montré une rougeur intense de l'oropharynx avec un enduit pultacé au niveau des loges amygdaliennes et des adénopathies bilatérales sensibles de 20 mm en sous digastrique. Un prélèvement amygdalien (écouvillonnage bilatéral) avait été réalisé. Dans un premier temps, le patient avait reçu un traitement associant pénicilline G 4 millions d'UI 3 fois par jour en perfusion associé à 1gr de métronidazole 2 fois par jour.

Le bilan paraclinique avait montré un taux de globules blancs 15000 par mm<sup>3</sup> avec 8000 de polynucléaires neutrophiles par mm<sup>3</sup>, de globules rouges 6 millions par mm<sup>3</sup>, l'hémoglobine 10 gr/dL, les plaquettes 150 × 10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>, une glycémie à 6 mmol/L, urée 7 mg/dL, créatinine 0,73 mg/dL, VS 30/42 mm/h. L'examen radiographique du thorax est sans anomalies. Après 24 heures de traitement précité, l'évolution était marquée par une aggravation rapide avec altération de l'état général (asthénie majeure, sueurs profuses, malaises générales), et l'accentuation de la dysphagie. L'examen avait montré un œdème de l'oropharynx notamment les loges amygdaliennes, le voile du palais, la luette. Un œdème rouge et sensible cervical sus hyoïdien (cellulite débutante). L'étude bactériologique (après 3 jours) avait isolé une *Klebsiella pneumoniae* sensible à la colistine une adaptation du traitement a été faite : colistine ampoules à 1000000 UI à raison de 9 MUI/jour répartis en 3 doses, aboutissant à une amélioration majeure locale et générale au bout de 48 heures et une guérison totale sans complications au bout de 7 jours.

Le contrôle réalisé après un mois était satisfaisant.

## Commentaires

Les angines aiguës (amygdalites ou pharyngo-amygdalites) constituent un des motifs les plus fréquents de consultation et de prescription médicamenteuses. Elles touchent toutes les tranches d'âge en particulier enfants et adultes jeunes sans prédominance de sexe (1-2).

La symptomatologie n'est pas spécifique et associe un syndrome pharyngé : dysphagie, sensation de brûlure, sécheresse buccale avec des adénopathies sensibles et un syndrome général fait de fièvre, frissons, asthénie et courbatures. L'examen clinique, sous un bon éclairage, permet le diagnostic en montrant une congestion diffuse avec un œdème des loges amygdaliennes et de placer l'angine dans une des quatre rubriques anatomopathogéniques : angines érythémateuses et érythémato-pultacées, angines vésiculeuses, angines ulcéreuses et ulcéro-nécrotiques et angines à pseudo-membranes (2-3).

Les étiologies virales sont les plus fréquentes 60 à 80 % des cas notamment les rhinovirus (20%), coronavirus (5 %), adénovirus (5 %), herpès simplex virus (4 %) (2).

Le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SBGA) est responsable de 25 à 45% des angines chez l'enfant de 5 à 15 ans et 10 à 25 % des angines de l'adulte (1).

Il peut être à l'origine de complications loco-régionales (phlegmons péri-amygdaliens, abcès para-pharyngés, adénophlegmons) et surtout générales (cardiaques, articulaires, rénales) qui en font toute sa gravité et justifient toutes les démarches diagnostiques et thérapeutiques vis à vis de ce germe. D'autres variétés de streptocoques bêta-hémolytiques ont été isolées : groupe C (5 %), groupe G (2,5 %) (1). La bactériologie des angines aiguës peut isoler également des colonies très rares et peu habituelles : *Haemophilus influenzae*, *Nocardia*, *Neisseria Gonorrhée*, *Neisseria meningitidis*, *Fusobacterium*, *Pneumocoque*, *Borrelia vincentii*, *Moraxella*, Anaérobies et dans un moindre degré les Entérobactéries (tableau 1) (2-4).

---

**BACTERIES :**

Streptococcus, groupe A  
Streptococcus groupes C, G  
Anaerobies mixtes  
*Neisseria gonorrhoeae*  
*Para influenza*  
*Arcanobacterium haemolyticum*  
*Yersinia enterocolitica*  
*Francisella tularensis*  
*Treponema pallidum*

**VIRAL :**

Rhinovirus  
Coronavirus  
Adenovirus  
Herpes simplex type 1 et 2 *Corynebacterium diphtheria*  
Coxsackie A  
Herpangine  
Epstein-Barr virus EBV  
Cytomegalovirus CMV  
Human immunodeficiency virus HIV  
Influenza A, B

**AUTRES:**

*Pseudomonas aeruginosa*  
*Klebsiella pneumoniae*  
*Streptococcus pneumoniae*  
*Haemophilus influenzae*

**MYCOSE:**

*Candida albicans*

**MYCOPLASMES:**

*Mycoplasma pneumoniae*  
*Chlamydohilal*  
*Chlamydohila psittaci*  
*Chlamydohila pneumoniae*

---

*Chlamydia pneumoniae* et *Mycoplasma pneumoniae* peuvent également être associés et isolés au cours des pharyngo-amygdalites mais sont rarement isolées et au premier plan car souvent noyées dans le syndrome respiratoire qui reste dominant (5).

Dans ce registre de germes peu habituels, Danielides avait notifié une observation d'une angine aiguë récidivante à *Pseudomonas aeruginosa* (6). Plusieurs publications ont rapporté des angines aiguës à *Arcanobacterium haemolyticum* (variété de corynebacterium) et ceci dans 0,5 à 3 % des cas.

Le tableau clinique était assez banal et l'absence d'amélioration avait conduit à un prélèvement bactériologique (7).

*Klebsiella pneumoniae* est rarement associée aux angines aiguës et très peu documentée dans la littérature. Elle donne un tableau sémiologique classique marqué par les douleurs, l'intensité de la fièvre et les frissons. Cette bactérie appartient aux Enterobacteriaceae décrite en 1882 par Carl Friedlander chez un patient décédé d'une pneumopathie. C'est une bactérie immobile aéro-

anaérobie à gram négatif, oxydase négatif, nitrate réductase positif et qui fermente le glucose. Elle est fréquemment isolée dans l'environnement (eaux usées, sol) et au niveau de la flore commensale des muqueuses et des voies respiratoires supérieures. C'est un germe opportuniste impliqué dans les infections nosocomiales, urinaires, pneumopathies et des septicémies (8).

Les voies de transmission sont représentées par la peau, les muqueuses, l'auto-infection ou une transmission par contact (8). Un terrain prédisposant est souvent associé : diabète, alcoolisme, cancers, immunodépressions, affections hépatiques, sujets âgés et antibiothérapie prolongée. La chirurgie et le séjour en unités de soins intensifs prédisposent également aux infections à *Klebsiella pneumoniae*.

La résistance aux antibiotiques est un problème essentiel pour *Klebsiella pneumoniae*. Cette résistance concerne les aminosides (1970), les céphalosporines de troisième génération (1980) et plus récemment aux carbapénèmes (9).

En 2014, Yeh avait rapporté une observation d'une pharyngite aiguë à *Klebsiella pneumoniae* chez un patient de 57 ans ayant une cirrhose hépatique avec un bourgeonnement tumoral de l'hypopharynx. La biopsie de cette lésion était bénigne et la culture avait isolé *Klebsiella pneumoniae*. Une régression totale des lésions était constatée après 15 jours de traitement antibiotique (amoxicilline - acide clavulanique) (10).

La démarche clinique devant une angine aiguë doit obéir aux recommandations de bonne pratique. En raison du risque de complications générales, on doit toujours cibler les angines bactériennes notamment les SBGA. Le score de Mac Issac et les TDR (test de diagnostic rapide) sont les deux éléments de cette démarche. Devant une angine érythémateuse ou érythémato-pultacée, on réalise un TDR chez tous les enfants à partir de 3 ans et les adultes ayant un score de Mac Issac supérieur ou égal à 2 (un score de Mac Issac < 2 a une valeur prédictive négative > 95 % pour éliminer l'origine streptococcique d'une angine). Un TDR positif confirme l'étiologie à SBGA et justifie la prescription d'antibiotiques. Les patients ayant un TDR négatif reçoivent un traitement antalgique et antipyrétique.

Un tableau clinique atypique, trainant avec une complication, sur terrain particulier (immunodéprimé, valvulopathies, diabète instable) sans amélioration clinique (fièvre, état général altéré, état oropharynx) malgré une bonne observance thérapeutique ou dans un contexte épidémique particulier nécessite une étude bactériologique (directe, culture aéro-anaérobies) avec antibiogramme.

En effet, il faut penser à des infections à germes inhabituels qui nécessitent un traitement adapté. Les mutations microbiologiques possibles compte tenu des modifications de l'écologie bactérienne et de l'environnement de même que les pratiques médicales actuelles nécessitent de disposer périodiquement d'un relevé bactérien des angines aiguës à partir de prélèvements cliniques dans le cadre d'études randomisées dédiées et d'échantillons de pièce d'amygdalectomies.

Sur le plan thérapeutique, il faut s'astreindre au schéma classique : amoxicilline par voie orale (50 mg/kg/j enfant, 2gr/j adulte en deux prises) pendant 6 jours. En cas d'allergie aux pénicillines : céphalosporine 2 et 3 génération par voie orale. En cas de contre-indications aux bêtalactamines on a recours aux macrolides (durée de traitement raccourcie) azithromycine, clarithromycine ou josamycine. L'antibiothérapie est adaptée aux germes isolés (antibiogramme) dans les infections à microorganismes inhabituels.

Dans les circonstances actuelles de pandémie à COVID-19, toute infection respiratoire haute impose un test à la recherche du SARS-CoV-2. Une pharyngite ou pharyngo-amygdalite aiguë est constatée dans 5 à 17,4 % des patients atteints de COVID-19 (11). En outre toutes les pharyngo-amygdalites ne sont pas nécessairement dues à la COVID-19 au cours de la pandémie actuelle. Une co-infection est possible. A cet égard, Chan KH *et al.* ont rapporté une pharyngite aiguë à streptocoque (test rapide) chez un patient atteint de la COVID-19 traité par une association ceftriaxone-azithromycine (11).

Les TDR ne sont pas recommandés en situation de COVID-19 sous réserve d'une protection habituelle (masque FFP2, lunettes, sur blouse) et il faut se rabattre sur le score de Mac Issac pour l'évaluation du risque bactérien (SBGA). Sur le plan thérapeutique, seule une co-infection documentée (bactérienne) justifie une antibiothérapie. Dans le cas des pharyngo-amygdalites aiguës le schéma classique reste valable : angine aiguë, amoxicilline (macrolide en cas d'allergie). L'azithromycine ne constitue pas un traitement validé de la COVID-19 (propriétés immun-modulatrices), son utilisation dans les angines aiguës fait partie des schémas courts et en cas d'allergie aux bêta-lactamines (1-3).

## Conclusion

Cette observation clinique inhabituelle de l'angine aiguë à *Klebsiella pneumoniae* dont la démarche clinique repose sur le principe de la reconnaissance et le traitement (antibiotique) des formes bactériennes à SBGA. Il est important de considérer devant chaque tableau d'angine aiguë même typique la possibilité d'une étiologie bactérienne peu commune et recourir aux moyens diagnostiques (biologie) chaque fois qu'il y a une atypie sémiologique ou évolutive ou en présence d'un terrain ou d'une donnée épidémiologique nouvelle. L'antibiothérapie ciblée reste le meilleur moyen de lutter contre ces infections pharyngées pouvant par ailleurs engendrées des complications graves.

## Conflit d'intérêt

L'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêt en rapport avec ce travail.

## Références

1. Spinks A, Glasziou PP, Del Mar CB. Antibiotics for treatment of sore throat in children and adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2021; **12**. Art. No.: CD000023. DOI: 10.1002/14651858.CD000023.pub5.
2. Alcaide ML, Bisno AL. Pharyngitis and epiglottitis. *Infect Dis Clin North Am*. 2007; **21**: 449-469. doi: 10.1016/j.idc.2007.03.001.
3. Smith MM, Heubi CH. Infections of the Neck and Pharynx in Children. *Curr Treat Options Peds* 2018; **4**: 211-220. DOI 10.1007/s40746-018-0127-y.
4. Mattila PS, Carlson P. Pharyngolaryngitis caused by *Neisseria meningitidis*. *Scand J Infect Dis* 1998; **30** (2): 198-200. doi: 10.1080/003655498750003663.
5. Jackson LA, Grayston JT 2000. *Chlamydia pneumoniae*, pp. 2007-2014. In GL. Mandell, J. E. Bennett, and R. Dolin (ed.), Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases, 5<sup>th</sup> ed. Churchill Livingstone, Philadelphia, Pa.
6. Danielides V, Patrikakos G, Milonis JH. An unusual case of recurrent tonsillitis due to *Pseudomonas aeruginosa*. *Acta Otorhinolaryngol Bel* 2001; **55**: 203-205.
7. Adamsa N, Snitchlera C, Kongb M *et al*. When upper respiratory tract infections go rogue: A case report of *Arcanobacterium haemolyticum* Cerebral Abscess. *ID Cases* 2021; **23**: e01014-1-5 doi.org/10.1016/J.IDCR.2020.e01014.
8. Martin RM, Bachman MA. Colonization, Infection, and the Accessory Genome of *Klebsiella pneumoniae*. *Front Cell Infect Microbiol*. 2018; **22**; **8**: 4. doi: 10.3389/fcimb.2018.00004.
9. Tzouveleki LS, Markogiannakis A, Psychogiou M, Tassios PT, Daikos GL/ Carbapenemases in *Klebsiella pneumoniae* and Other Enterobacteriaceae: an Evolving Crisis of Global Dimensions. *Clin Microbiol Rev*. 2012; **25**(4): 682-707.
10. Yeh CF, Li WJ, Hsu YB. *Klebsiella pneumoniae* pharyngitis mimicking malignancy: a diagnostic dilemma. *Infection* 2014; **42**: 1047-1050. doi: 10.1007/s15010-014-0643-z.
11. Chan KH, Veeraballi S, Ahmed E, Yakobi R, Slim J. A Case of co-occurrence of COVID-19 and Group A *Streptococcal pharyngitis*. *Cureus* 2021; **13** (4):e14729. doi: 10.7759/cureus.14729.

Voici comment citer cet article : Kharoubi S. A propos d'une observation d'une angine aiguë à *Klebsiella pneumoniae*. *Ann Afr Med* 2022; **15** (4): e4846-e4850. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v15i4.13>