

## MEDIASTINITE COMPLIQUANT UNE CELLULITE CERVICALE : A PROPOS DE 8 CAS OBSERVES DANS LE SERVICE ORL DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO (MALI).

**Mediastinitis complicating cervical cellulite: about 8 cases observed in the ear, nose and throat department of university center hospital Gabriel Toure of Bamako.**

Doumbia-Singare K\*, Timbo S.K , Ouattara M.A\*\*, Ba Boubacar\*\*\*, Guindo B., Soumaoro S. Traore-L., Keita M., Ag Mohamed A.

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CHU Gabriel TOURE BP 267 Bamako. Mali.

\*Auteur correspondant, E-mail : kadidia22000@yahoo.fr Tel : 00223 66730799.

\*\*Service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Mali. \*\*\* CHU du CNOS (Centre National d'Odontostomatologie).

### RESUME

**Objectif :** L'objectif de ce travail était d'analyser les circonstances de diagnostic et la prise en charge thérapeutique des affections médiastinales à point de départ cervical. **Patients et méthodes :** Nous avons mené une étude descriptive longitudinale pro et rétrospective dans le service d'ORL du CHU Gabriel Touré de Bamako et qui a concerné les dossiers des patients traités pour médiastinite compliquant une cellulite cervico-faciale de janvier 2011 à Avril 2014. **Résultats :** Huit patients ont répondu à nos critères d'inclusion. L'âge médian était de 29 ans, l'écart type était de 10,23 ans avec des extrêmes de 25 et 57 ans. La porte d'entrée a été dentaire dans tous les cas. Le délai médian de consultation était de 13 jours avec des extrêmes de 10 et 1 mois. Six patients avaient eu des anti-inflammatoires non stéroïdiens avant leur admission dans le service. Le scanner a permis d'orienter le diagnostic, en montrant des signes en faveur de médiastinite, dans tous les cas. Sept patients ont bénéficié d'un drainage du médiastin par voie de cervicotomie, 3 patients ont bénéficié d'un drainage pleural percutané sous guidage échographique. Nous avons eu deux décès. **Conclusion :** La médiastinite au cours de la cellulite cervicale représente une pathologie infectieuse grave avec une mortalité qui reste élevée. Le drainage médiastinal a été effectué par voie cervicale. La prévention repose sur la sensibilisation de la population et sur l'importance de l'hygiène dentaire et la prise en charge correcte et précoce des caries dentaires. **Mots clés :** médiastinite, infection dentaire, cervicotomie, drainage médiastinal.

### SUMMARY

**Objective:** The objective of this work was to analyze the diagnostic circumstances and the therapeutic management management of mediastinal disease of a point of departure cervical. **Patients and methods:** We conducted a longitudinal prospective and retrospective descriptive study in the ENT department of the Gabriel Touré Hospital in Bamako and which involved the records of patients treated for mediastinitis complicating Neck cellulite from January 2011 to April 2014. **Results:** Eight patients was answered our inclusion criteria. The median age was 29 years, the standard deviation was 10.23 years with extremes of 25 and 57 years. The door was dental in all cases. The median time to consultation was 13 days with extremes of 10 and 1 month. Six patients had non-steroidal anti-inflammatory drugs before entry into the service. . Cervical and thoracic CT scan was used to guide diagnosis in all cases. Seven patients underwent mediastinal drainage through cervicotomy, 3 patients underwent percutaneous pleural drainage under ultrasound guidance. We had two deaths. **Conclusion:** Mediastinitis in cervical cellulitis is a serious infectious disease with a mortality rate remains high. Mediastinal drainage was performed by cervical route. Prevention is based on the awareness and the importance of dental hygiene and taking proper and early treatment of dental caries. **Keywords:** Mediastinitis, dental infection, cervicotomy, mediastinal drainage.

### INTRODUCTION

La médiastinite au cours d'une cellulite cervicale résulte de l'extension du processus infectieux cervical vers le médiastin. Cette dissémination cervico-médiastinale est favorisée par la continuité anatomique qui existe entre ces deux régions (1, 2). Les étiologies principales sont représentées par les foyers infectieux dentaires ou oropharyngés (1). La médiastinite est une affection grave qui peut engager le pronostic vital. La mortalité reste élevée 20-40% et est liée au retard diagnostique et à la prise en charge chirurgicale non optimale (1,3). La médiastinite est une affection qui nécessite une prise en charge urgente et une collaboration (Oto-Rhinolaryngologie, chirurgie thoracique, anesthésie réanimation).

Le but de cette étude était d'analyser les circonstances de diagnostic et la prise en charge thérapeutique des affections médiastinales à point de départ cervical.

### PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude descriptive longitudinale pro et rétrospective menée dans le service d'ORL du CHU Gabriel Touré de Bamako et qui a concerné les dossiers des patients traités pour médiastinite compliquant une cellulite cervico-faciale de janvier 2011 à Avril 2014. Nous avons inclus tous les cas de médiastinites survenues au cours d'une cellulite cervico-faciale. Les médiastinites iatrogènes au cours d'une endoscopie, les médiastinites survenues au cours des abcès rétro pharyngés et les cellulites limitées à la

région cervicale ont été exclues. Les données relevées pour chaque patient ont concerné l'âge, le sexe, les antécédents, le point de départ infectieux, les traitements administrés avant l'hospitalisation, le bilan scanographique préopératoire, le bilan biologique, les germes en cause, les traitements entrepris au cours d'hospitalisation et leur durée, la mortalité.

### RESULTATS

Durant la période d'étude 124 patients ont présenté une cellulite cervico-faciale et 8 patients ont présenté une extension vers le médiastin. Il y avait 5 hommes et 3 femmes avec un sex-ratio de 1.66.

L'âge moyen des patients était de 35 ans, l'écart type était de 10, 23 ans l'âge médian était de 29 ans, avec des extrêmes allant de 25 à 57 ans. La porte d'entrée a été dentaire dans tous les cas. Il s'agissait de caries multiples

non suivies et parfois des gencives tuméfiées avec existence d'une poche purulente en regard de la dent causale. A l'admission, 3/8 patients avaient bénéficié au préalable d'un traitement traditionnel puis médicamenteux à base d'antibiotique et d'anti-inflammatoire ; 2/8 patients ont bénéficié d'un traitement traditionnel seul et 3/8 patients ont bénéficié d'un traitement médicamenteux par des antibiotiques et anti-inflammatoires.

Le délai entre le début des symptômes et la consultation variait de 10 jours à 1 mois. Le délai moyen était de 17 jours, l'écart type était de 7, 21 jours et la médiane était de 13 jours.

Les données de l'examen clinique et les résultats des prélèvements bactériologiques sont regroupés dans le **tableau I**.

**Tableau I** : Résultats de l'examen clinique et du prélèvement bactériologique (n=8).

Patients	Température	Tuméfaction inflammatoire	Crépitation sous-cutanée	Dyspnée	Dysphagie	Toux Productive et douleur thoracique	Globules blancs	bactériologie
1	38,3°C	cervicale	non	inspiratoire	oui	oui	15600/m <sup>3</sup>	stérile
2	39,3°C	cervicale	non	inspiratoire	oui	non	17000/m <sup>3</sup>	Pseudomonas aeruginosa
3	39°C	Cervico-thoracique	oui	inspiratoire	oui	non	14700/m <sup>3</sup>	stérile
4	38°C	cervicale	non	Inspiratoire et expiratoire	oui	oui	12000/m <sup>3</sup>	Streptococcus constellatus
5	39°C	cervicale	non	inspiratoire		oui	13200/m <sup>3</sup>	klebsiella pneumonia et pseudomonas aeruginosa
6	38,2°C	cervicale	oui	inspiratoire	non	non	11100/m <sup>3</sup>	stérile
7	39°C	cervicothoracique	oui	inspiratoire	oui	oui	32000/m <sup>3</sup>	stérile
8	38,3°C	cervicale	oui	inspiratoire	non	oui	14200/m <sup>3</sup>	stérile

Le motif de consultation a été une tuméfaction cervicale chez 6 patients et cervico-thoracique chez 2 patients. Tous les patients avaient une fièvre (température > ou égale 38) et une hyperleucytose >11000/mm<sup>3</sup>.

Le germe a été isolé chez 3 patients. Il s'agissait de Pseudomonas aeruginosa (1 cas) de Streptococcus constellatus (1 cas) et de klebsiella pneumonia associé au pseudomonas aeruginosa (1 cas).

Le scanner a permis d'orienter le diagnostic de médiastinite et les résultats sont résumés dans le **tableau II**.

**Tableau II** : Résultats du scanner (n=8).

Patients	Lésions sur le scanner
1	collection latéro-cervicale droite étendue au médiastin antérieur associée à un épanchement pleural bilatéral de moyenne abondance.
2	collection pleurale droite avec extension médiastinale antérieure et une collection sous cutanée cervicothoracique avec des bulles d'air.
3	abcès para pharyngé et latéro-cervical bilatéral étendu au médiastin antérieur et empyèmes pleuraux bilatéraux enkystés et un foyer de pneumopathie de la base gauche.
4	abcès para pharyngé et latéro-cervical droit avec des bulles aréiques étendu au médiastin antérieur associé à un épanchement <b>péricardique</b> et un foyer de pneumopathie de la base gauche
5	phlegmon latéro-cervicale droit qui s'étend jusqu'aux 1 <sup>ère</sup> , 2 <sup>ème</sup> vertèbre thoracique, présence d'une collection mixte aérique et liquidienne dans le médiastin antérieur. Présence d'une importante collection pleurale droite.
6	emphysème des tissus mous cervicaux et pneumo médiastin, épanchement pleural droit.
7	emphysème et épaississement des parties molles cervicales associé à une collection médiastinale latérale droite de la trachée
8	Collection latéro-cervicale gauche qui s'étendait en bas au médiastin antérieur.

Le scanner a objectivé une collection médiastinale associée à un épanchement pleural chez 3 patients, un pneumo médiastin chez un patient, un épanchement pleural péricardique chez 1 patient.

Sur le plan thérapeutique tous les patients ont bénéficié d'une cervicotomie avec mise à plat et débridement de la cellulite cervicale. Sept sur huit patients ont bénéficié d'un drainage du médiastin par voie de cervicotomie puis mis en Trendelenburg. Le 8<sup>ème</sup> patient n'a pas bénéficié de drainage médiastinal car il présentait un pneumo médiastin et épanchement aréique cervical. Trois patients ont bénéficié en plus du drainage médiastinal un drainage pleural percutané sous guidage échographique. Le traitement de ces 3 patients a été conduit en relation avec l'équipe de chirurgie thoracique. L'épanchement péricardique a été retrouvé chez un patient et s'est résorbé sous traitement médical à base d'association amoxicilline - acide clavulanique à raison d'1g x3/jour par voie parentérale pendant 3 semaines. Un traitement antibiotique à base de ceftriaxone 1g toutes les 8 heures et métronidazole 500mg toutes les 12 heures était débuté dès l'admission des patients par voie parentérale. Pour trois patients (n°2, 4 et 5), l'antibiothérapie a été adaptée secondairement à l'antibiogramme. Les germes isolés étaient tous sensibles à l'association amoxicilline - acide clavulanique qui a été instituée à raison de 1g toutes les 8 heures par voie parentérale.

La durée médiane d'hospitalisation a été de 28 jours. Tous les patients ont bénéficié de soins dentaires avant leur sortie. L'évolution a été marquée par 2 décès (patient 3, 7) survenus à J15 et J22 par suite de choc septique.

## DISCUSSION

L'évolution de la cellulite cervicale vers la médiastinite est due au retard dans le diagnostic ou dans le traitement adéquat (4). Le délai médian de consultation (13 jours), les traitements administrés (anti-inflammatoires non stéroïdiens) avant l'admission dans le service ont été des facteurs qui auraient favorisé la diffusion de l'infection dans le médiastin dans notre série. D'autres facteurs favorisant tels que le diabète, le VIH, le traitement immunosuppresseur, l'éthylisme chronique ont été rapportés (5, 6, 7, 8).

C'est une pathologie rare, nous avons rapporté 8 cas de médiastinite compliquant 140 cas de cellulite cervicale. Benzarti S et al (9) ont rapporté 2 cas dans leur série de 150 cas.

L'origine dentaire de l'infection a été identifiée dans notre série. Le constat similaire a été fait par d'autres auteurs (3, 5, 10).

La diffusion de l'infection dans le médiastin se fait le long des fascias cervicaux qui contiennent 3 couches profondes et qui cloisonnent le cou en plusieurs espaces virtuels comme l'espace prétrachéal, péricardique, parapharyngé et rétropharyngé qui peuvent servir de porte d'entrée dans le médiastin (3, 5, 7). Cette propagation est favorisée par la pesanteur et la pression intrathoracique négative (3, 5, 7).

L'épanchement pleural et péricardique rapportés dans la présente étude pourrait s'expliquer par la continuité du fascia prétrachéal avec le péricarde et la plèvre.

Il n'y a pas de signes cliniques spécifiques expliquant le retard diagnostique (3, 5). Il faut penser à une cellulite cervico-médiastinale devant l'importance et la persistance au décours de toute infection dentaire ou oropharyngée d'un ou des symptômes suivants : tuméfaction douloureuse cervicale

ou cervico-thoracique, dysphagie, dysphonie, toux, syndrome fébrile (5,10).

Le scanner cervicothoracique avec injection du produit de contraste permet le diagnostic précoce et le suivi du drainage chirurgical (3, 4). Tous nos patients ont bénéficié de cet examen qui a permis d'orienter le diagnostic de médiastinite.

La radiographie thoracique de face peut objectiver un élargissement du médiastin supérieur, un épanchement pleural (1, 11). Nous avons eu recours à cet examen chez trois de nos patients dans le cadre du suivi de l'épanchement pleural.

La flore bactérienne observée dans la médiastinite est une flore polymicrobienne faite de germes aérobies et anaérobies (1, 4). Les germes isolés dans la présente étude ont été des aérobies.

Le drainage chirurgical du médiastin associé à une antibiothérapie adaptée est la base du traitement (1,11).

La voie d'abord de l'exploration chirurgicale est fonction du niveau et de l'étendue des collections (1).

L'abord cervical du médiastin antéro-supérieur, situé au dessus de la carène, fait l'unanimité de plusieurs auteurs (1, 3, 11) comme nous l'avons constaté.

Le drainage pleural percutané a été réalisé chez 3 patients qui a permis de mettre a plat les collections pleurales avec succès.

La thoracotomie est indiquée en cas d'échec de drainage du médiastin par voie cervicale ou en cas de collection située en dessous de la carène (1). Nous n'avons pas pratiqué cette voie d'abord car tous les cas de médiastinite ont été drainés par voie cervicale avec un résultat satisfaisant. Ainsi Verma N et al (3) ont réalisé une approche cervicale associée à une thoracotomie devant une collection pleurale et médiastinale antérieure et postérieure.

La mortalité dans notre série était due au retard diagnostique qui pourrait s'expliquer par le retard de consultation. Le constat similaire a été fait par Jarboui S et al (5) qui ont enregistré 8 décès sur 10 cas de médiastinite.

## CONCLUSION

La médiastinite au cours de la cellulite cervicale représente une pathologie infectieuse grave avec une mortalité qui reste élevée. Le drainage médiastinale a été effectué par voie cervicale. La précocité de la prise en charge est prédictive d'une bonne évolution.

La prévention repose sur la sensibilisation de la population et sur l'importance de l'hygiène dentaire et la prise en charge correcte et précoce des caries dentaires.

## REFERENCES

- 1-**Doddoli C, Trousse D, Avaro J P, Djourno X.B, Jaussaud N, Giudicelli R, Fuentes P, Thomas P.** Traitement des médiastinites descendantes nécrosantes aiguës. EMC (Elsevier Masson, Paris) Techniques chirurgicales-Thorax 2009, 42-182, 2009, 9p.
- 2- **Smati B, Boudaya M S, Margbli A.** Prise en charge des médiastinites nécrosantes descendantes. Chirurgie Thoracique Cardio-Vasculaire. 2007 ; 11 : 53-57.
- 3-**Verma N, Iqbal S.M, Murthy J G.** Retrospective study of descending cervical mediastinitis. Indian J Otolaryngol. Head Neck Surg 2007; 59: 313-316.
- 4-**Panda N K, Mann S B S, Sharma S C.** Mediastinitis following deep neck infections a therapeutic challenge. Indian Journal of Otolaryngology and head and neck surgery 2000; 52 (4): 391-394.
- 5-**Jarboui S, Jerraya H, Moussi A.** Médiastinite nécrosante descendante odontogénique. La Tunisie Médicale 2009 ; 87 (11) : 169-172.
- 6-**Pierce TB, Razzuk M A, Razzuk L M.** Acute mediastinitis. BUMC Proceedings. 2000 ; 13 : 31-33.
- 7-**Righini C A, Motto E, Ferretti G.** Cellulites cervicales extensives et médiastinite descendante nécrosante. Annales d'Otolaryngologie et chirurgie cervico-faciale 2007 ; 124 : 292-300.
- 8-**Thiebo S, Duvillard C, Romanet P, Folia M.** Prise en charge des cellulites cervicales avec ou sans extension médiastinale. Rev Laryngol Otol Rhinol 2010, 131(3) : 187-192.
- 9-**Benzarti S, Mardassi A, Mhamed R B.** Les cellulites cervico-faciales d'origine dentaire à propos de 150 cas. J.Tun ORL 2007 ;19:24-28.
- 10-**Serghini I, Aissaoui Y, Quamouss Y.** Médiastinite compliquant une cellulite cervicale à porte d'entrée dentaire à propos d'un cas et revue de la littérature. Pan African Medical Journal 2011 ; 8 (25): 3p.
- 11- **Diamantis S, Giannakopoulos H, Chou J.** Descending necrotizing mediastinitis as a complication of odontogenic infection. Int J Surg Case Rep 2011; 2 (5): 65-67