

Angines de Ludwig odontogènes: une urgence médico-chirurgicale.

Andriamanantena RH¹, Randriamanantena T^{*2},
Haminason L¹, Rakotoarimanana FVD¹, Razafindrabe JAB¹



¹Service de Chirurgie Maxillo-faciale, CHU-JDR Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
²Faculté de Médecine de Fianarantsoa, Madagascar

Résumé

Introduction: L'angine de Ludwig est une cellulite aigue grave du plancher buccal. Elle peut engager le pronostic vital du patient. L'objectif de cette étude est d'évaluer les aspects épidémiologiques et thérapeutiques des angines de Ludwig odontogènes au service de Chirurgie maxillo-faciale du CHU de Befelatanana, Antananarivo (Madagascar), afin d'améliorer leur prise en charge.

Patients et méthode: Notre étude était rétrospective, descriptive et portait sur 45 cas d'angine de Ludwig d'origine dentaire colligés sur une période de 24 mois (janvier 2012 à décembre 2013).

Résultats: L'âge moyen de nos patients était de 28,38 ans. La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 21 et 30 ans avec une prédominance masculine (64,44%, sex-ratio = 1,81). Les premières et deuxième molaires inférieures étaient les dents les plus en cause. Le traitement médical reçu était basé sur une antibiothérapie visant les germes aérobie et anaérobie. Nous avons pratiqué un drainage chirurgical sous anesthésie locale pour tous les patients. Malgré une évolution favorable dans 93,33% des cas, trois patients étaient décédés.

Conclusion: L'angine de Ludwig est une pathologie potentiellement grave, nécessitant une prise en charge médico-chirurgicale efficace et une politique de prévention ciblée.

Mots clés: Angine de Ludwig; Caries dentaires; Cellulite; Drainage; Plancher buccal

Abstract

Titre en anglais: Ludwig's angina: a medical and surgical emergency.

Introduction: Ludwig's angina is an acute, severe and diffuse cellulite of the mouth floor. It can be life-threatening for the patient. The objective of this study is to evaluate the epidemiology and the management of Ludwig's angina in the maxillofacial surgery ward at Befelatanana hospital, Antananarivo (Madagascar).

Patients and method: Our study was retrospective and descriptive, included 45 cases Ludwig's angina of dental origin, treated over a period of 24 months (January 2012 to December 2013).

Results: The mean age of our patients was 28.38 years. The most affected age group was between the ages of 21 and 30 with a male predominance (64.44%, sex-ratio = 1.81). The first and second lower molars were the most involved teeth. The medical treatment received by patients was based on antibiotherapy for both germs aerobic and anaerobic. We practiced surgical drainage under local anesthesia for all patients. Despite a favorable evolution in 93.33% of cases, three patients had died.

Conclusion: Ludwig's angina is a potentially serious condition requiring effective support and a good prevention policy.

Key words: Cellulitis; Dental carries; Drainage; Ludwig's angina; Mouth floor

Introduction

L'angine de Ludwig, également connue sous le nom de "angina ludovici" ou phlegmon du plancher buccal de Gensoul est une cellulite aigüe diffuse du plancher buccal [1,2]. L'infection part d'une molaire inférieure, gagne les loges sus- et sous- mylo-hyoïdiennes pour s'étendre très rapidement vers la région sous-mentale et le tissu cellulaire centro-lingual [3]. Elle constitue aujourd'hui l'une des urgences les plus préoccupantes en chirurgie maxillo-faciale. L'objectif de cette étude est d'améliorer la prise en charge des cas de cellulites odontogènes graves.

Patients et méthode

Cette étude rétrospective et descriptive était réalisée dans le service de Chirurgie Maxillo-Faciale du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Dieudonné Rakotovo (CHU-JDR) de Befelatanana, Antananarivo (Madagascar), durant une période de 24 mois, de janvier 2012 à décembre 2013. Les patients étaient recrutés par le biais des consultations externes. Les dossiers des patients présentant une tuméfaction inflammatoire du plancher buccal étaient analysés. Étaient inclus dans l'étude les patients qui présentaient une tuméfaction purulente du plancher buccal (angine de Ludwig) d'origine dentaire, avec ou sans extension cervico-thoracique et ayant nécessité une hospitalisation et un drainage chirurgical. Les paramètres analysés étaient les données épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et

évolutives.

Résultats

Durant ces 24 mois, 620 patients présentaient des cellulites cervico-faciales d'origine dentaire au service de Chirurgie Maxillo-faciale de Befelatanana et 178 étaient hospitalisés pour cellulites odontogènes graves. Nous avons retenu 45 cas d'angine de Ludwig parmi les 2861 patients vus en consultation durant la période d'étude, soit 1,6% du nombre global des patients, 25% de l'ensemble des cellulites graves, et 7,25% des cellulites cervico-faciales odontogènes, avec une moyenne de 22 cas par an (soit un à deux cas par mois). L'âge moyen était de 28,38 ans (4 à 62 ans) et la tranche d'âge la plus touchée était celle entre 21 et 30 ans (Ecart type = 12,76). Plus de 60% étaient de genre masculin (64,44%, sex-ratio = 1,81). Les symptômes évoluaient en moyenne depuis 6 jours (3 à 20 jours). Vingt-quatre patients (53,33%) avaient été vus au préalable par un ou plusieurs médecins. Pour les 13 patients (28,88%) qui étaient admis pour angine de Ludwig avec extension cervico-thoracique, le délai moyen de prise en charge était de 8 jours (6 à 20 jours). La majorité des patients qui avaient une infection diffuse avaient pris des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) (34 patients soit 75,55%) (Tableau 1). Vingt-huit patients avaient reçu une antibiothérapie préalable. Il s'agissait essentiellement de bêta-lactamines associés à des anti-anaérobies. Antibiotiques et AINS étaient associés chez 28 patients. Une automédication était notée chez 4 patients. Le principal signe ayant motivé la consultation était une tuméfaction

* Auteur correspondant

Adresse e-mail: tahiri.maxillo@gmail.com

¹ Adresse actuelle: Faculté de Médecine de Fianarantsoa, Madagascar

sous mentonnière à la suite d'une rage dentaire. La majorité de nos patients avait une dysphagie (91,11%) et une dyspnée (60%) (Tableau 2). Tous les patients présentaient une hyperthermie à l'admission et un tiers avaient une altération de l'état général (35%). Le trismus était présent chez 41 cas (91,11%). Quarante-deux angines de Ludwig étaient au stade collecté et 3 au stade gangreneux. Quarante-quatre pour cent des patients avaient une collection dans la région sus mylo-hyoïdienne et 26,66% était déjà en sous mylo-hyoïdienne. Selon l'extension, nous avons trouvé 8 cas d'extension cervicale (17,77%) et 5 cas d'extension thoracique (11%) (Tableau 3). Quatorze patients (31,11%) avaient reçu des AINS avant l'admission. Treize patients (28,88%) avaient une extension cervico-thoracique avec un délai moyen d'évolution était de 6 jours pour la diffusion cervicale et de 10 jours pour l'extension thoracique. Le retard de consultation était statistiquement significatif ($p = 0,001$) ainsi que la prise d'AINS ($p = 0,02$) (Tableau 4). Un drainage chirurgical sous anesthésie locale (AL) était pratiqué pour tous les patients, par une incision unique pour les collections sus et sous mylo-hyoïdiennes isolées et par des incisions multiples pour les formes extensives (13 cas, 28,88%). Des irrigations-lavages post-opératoires étaient effectuées quotidiennement 3 fois par jour pendant les séjours à l'hôpital, puis une fois par jours jusqu'à la cicatrisation des plaies opératoires. Le type d'antiseptique utilisé était soit une solution de Dakin mélangé à du sérum salé isotonique (SSI) (39 cas, 86,66%), soit du SSI en alternance avec de l'eau oxygénée. Pour évacuer continuellement le pus, 2 types de drain étaient utilisés: le drain en caoutchouc type Delbet (3 patients, 6,66%) pour les collections sus-mylo-hyoïdiennes et des mèches de gaze. Hormis douze patients qui avaient refusé l'extraction et trois patients transférés en soins intensifs, tous les patients avaient bénéficié d'une extraction des dents causales (Tableau 5). L'évolution était favorable dans 93,33% des cas. Néanmoins, nous avons un décès dans un cas avec extension cervico-thoracique et probablement médiastinite. Deux autres patients étaient transférés puis décédés en soins intensifs suite à une septicémie.

Discussion

Classiquement, cette affection peut se voir à tout âge et paraît intéresser particulièrement l'adulte jeune des 2^{ème} et 3^{ème} décades [4] et ceci est conforté par notre étude. La prédominance masculine viendrait de l'incidence élevée de l'alcool-tabagisme et de la mauvaise hygiène bucco-dentaire chez les sujets de sexe masculin. Les symptômes évoluent en moyenne depuis 11 jours (2 à 60 jours) [5] pour toutes les formes de cellulite cervicale, aiguë, chronique, odontogène et non odontogène. Cette période est de 6 jours (3 à 20 jours), donc plus courte pour notre étude qui ne concernait que les cellulites du plancher buccal avec ou sans extension cervico-thoracique. Le lien entre les formes diffuses et la prise d'AINS au préalable ($p = 0,001$) et le retard de consultation ($p = 0,02$) étaient statistiquement significatifs. En Afrique, l'accès aux structures sanitaires est difficile, en particulier dans les zones enclavées [6]. L'automédication par les AINS et les pratiques traditionnelles sont courantes [6]. Les patients ne viennent consulter qu'au stade de complications. La prise d'AINS seul, sans antibiothérapie adaptée, atténue seulement les premiers symptômes et retarde ainsi le délai de la première consultation. Plusieurs études et la nôtre montrent bien le rôle favorisant que joue la prise d'AINS dans l'extension cervico-thoracique de l'affection [7]. Certains

Facteurs de risque	Fréquence	Proportion (%)
AINS seuls	6	13,33
AINS + Antibiotiques inadaptés	28	62,22
Grossesse	2	4,44
Diabète	0	0
Antibiothérapie seule inadaptée	28	62,22

Tabl 1: Facteurs de risque

Signes fonctionnels	Effectif	Proportion (%)
Toux	14	31,11
Dyspnée	27	60
Algie cervicale	25	55,5
Dysphagie	41	91,11
Dysphonie	5	11
Douleur thoracique	5	11

Tabl 2: Les signes fonctionnels

Topographie de la collection	Stade d'évolution			Total	Proportion (%)
	Séreux	Collecté	Gangreneux		
sus mylo-hyoïdienne		20		20	44,44
Sous mylo-hyoïdienne		12		12	26,66
Cervicale		7	1	8	17,77%
Thoracique		3	2	5	11%

Tabl 3: Stade évolutif et localisation de la collection

Topographie de la collection	Délai de consultation (jours)	Prise d'AINS	Sans prise d'AINS	Total
Sus mylo-hyoïdienne	3	14	6	20
Sous mylo-hyoïdienne	5	7	5	12
Cervicale	6	8	0	8
Thoracique	10	5	0	5
Total		34	11	45

Tabl 4: Corrélation entre délai de consultation, prise d'AINS et formes diffuses

Numéro des dents	Effectif	Proportion (%)
35	03	6,66
36	13	28,88
37	9	20
38	5	11,11
45	1	2,22
46	8	17,77
47	4	2,22
75	1	2,22

Tabl 5: Répartition des dents causales

facteurs de comorbidité sont rapportés dans la littérature: diabète, artériosclérose, alcoolisme, insuffisance rénale chronique, immunodépression, prise de drogue par intraveineuse, grossesse ou encore postpartum [8]. Le diagnostic est basé sur la conjonction d'un état infectieux grave et des signes physiques. La tuméfaction sous mentonnière, quasi constante, est inflammatoire et douloureuse. L'association d'un trismus, d'une dyspnée et d'une odynophagie est habituelle [9,10]. L'altération de l'état général est la

conséquence d'une déshydratation suite à la dysphagie et à l'hyperthermie non compensée [11]. La grande fréquence des formes diffuses s'expliquerait par la consultation tardive des patients, retardés par l'automédication ou les traitements traditionnels. Les examens d'imagerie contribuent au diagnostic topographique et permettent de déterminer les voies d'abord les plus adaptées. Le panorama dentaire révèle dans la majorité des cas, et dans notre étude, une atteinte des molaires inférieures [12,13]. En effet, les dents mandibulaires sont plus exposées à la carie. Les débris alimentaires y stagnent plus facilement d'une part et d'autre part la pauvreté de la vascularisation a été souvent évoquée. Les prémolaires et les molaires sont également les plus incriminées dans les cellulites du fait de leur face occlusale parsemée de sillons [14]. La radiographie du thorax apprécie bien la diffusion vers le médiastin. L'échographie est limitée dans l'évaluation exacte de l'extension du processus infectieux en particulier dans les régions inaccessibles aux ultrasons [11]. La Tomodensitométrie (TDM), grâce à son excellente résolution en densité tissulaire et osseuse et aux renseignements anatomiques qu'elle procure, permet d'apporter des arguments en faveur de la nature inflammatoire d'une tuméfaction cervicale et de rechercher le siège d'une collection dont la mise en évidence imposerait le drainage chirurgical [15]. L'examen bactériologique est difficile à réaliser à cause de l'existence de réelles difficultés à obtenir la culture des germes anaérobies et à cause des conditions difficiles du recueillement d'une épreuve bactériologique. Les prélèvements de pus sont obtenus à partir d'une aspiration percutanée ou dès l'issue de pus au moment de l'incision ou du drainage chirurgical [15]. Une prise en charge en milieu hospitalier est indiquée devant la présence de signe de gravité tel que l'hyperthermie, l'altération de l'état générale, la dysphagie et la dyspnée. Et du fait des risques d'obstruction des voies aériennes par une extension rapide de l'œdème au niveau du larynx, une antibiothérapie par voie intraveineuse et une décompression doivent être faites en urgence [16]. Le traitement médicamenteux doit comporter une antibiothérapie massive et adaptée. Dans notre série, l'association de bêta-lactamines (pénicilline, ampicilline ou amoxicilline) et d'imidazolés (métronidazole) étaient de rigueur et est conforme aux données de la littérature [11,17]. La conférence de consensus sur les fasciites nécrosantes a proposé l'association pénicilline G et clindamycine ou rifampicine en attendant les résultats des cultures [18]. Paolo Boscolo-Rizzo a considéré le rôle croissant du MRSA (methicillin-resistant strains) dans les infections purulentes. La vancomycine, le cotrimoxazole, la rifampicine et le linéazole en association différente devraient être les options envisagées pour les éradiquer [19]. La durée de prescription est de 10 jours mais cette durée peut être revue en fonction de l'évolution et des résultats d'un éventuel prélèvement bactériologique. L'arrêt du traitement doit être net, jamais dégressif [11]. L'administration par voie intraveineuse de dexaméthasone ou d'adrénaline nébulisée peut être utile pour réduire l'œdème des voies aériennes supérieures en attente de la décompression chirurgicale et pour éviter la trachéotomie [4,9,17]. L'incision et l'irrigation-lavage se fait habituellement sous anesthésie générale pour mieux explorer au doigt la cavité de l'abcès et pour en effondrer tous les cloisonnements. [13,20,21]. Dans notre contexte de pays en développement, l'anesthésie locale, d'un coût plus faible, était privilégiée. Sur le plan chirurgical, nos incisions étaient uniques et larges pour les collections sus et sous mylo-hyoïdiennes, multiples pour les formes extensives.

Bross-Soriano préconise des petites incisions du cou pour réduire le séjour à l'hôpital à moins de 6 jours pour la moitié de ses patients [22]. Après une irrigation-lavage abondante avec de l'antiseptique, un système de drainage type Delbet ou des drains tubulés sont mis en place [5,20]. Nous avons surtout utilisé des mèches de gaze facilement accessibles. Elles doivent toutefois être changées trois fois par jour et laissées en place pendant une durée plus longue. Le traitement stomatologique qui consiste à extraire la dent causale est le plus souvent effectué après refroidissement du processus infectieux du fait de l'existence d'un trismus et d'une altération de l'état général pendant la phase aigüe [11,17]. En cas d'incision-drainage sous anesthésie générale, l'extraction sera envisagée au cours du même temps opératoire. La durée moyenne totale du séjour hospitalier est de 26 ± 13 jours (5 à 105 jours, médiane à 21 jours). La durée de séjour en réanimation puis en ORL est en moyenne de 17 et 10 jours [5]. Nous avons des durées plus courtes (10 jours en moyenne) car nous n'avons pas tenu compte des séjours en soins intensifs. Le taux de mortalité est inférieur à 10% depuis l'avènement des antibiotiques, des techniques chirurgicales plus adaptées et des mesures de réanimation efficaces [10,13]. Le nôtre, de 6,66%, est donc acceptable.

Conclusion

L'angine de Ludwig est grave dans le contexte d'un pays en développement comme le nôtre. En effet, le recours à la médecine traditionnelle ou encore l'automédication avec prise d'AINS sans couverture antibiotique adaptée retarde le diagnostic et favorise l'extension cervico-thoracique. Les efforts de prévention doivent être poursuivis et renforcés par l'éducation sanitaire des populations sur l'hygiène bucco-dentaire et sur les dangers de l'automédication aux AINS et du recours à la médecine traditionnelle.

Références

- 1- Herbert-Cohen D, Yeh JS, Hernandez J, Lewiss RE, Saul T. Man with facial pain. Ludwig's angina. *Ann Emerg Med* 2013; 61: 278-88.
- 2- Von Ludwig WF. Übereine in neuerer Zeit wiederholt hier vorgekommene Form von Halsentzündung. *Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereins* 1836; 6: 21-5.
- 3- Peron J-M, Mangez J-F. Cellulites et fistules d'origine dentaire. *Encycl Med Chir Stomatologie Odontologie* 2002; 2: 1-14.
- 4- Hasan S, Asif S, Quadri S. Ludwig's angina - An alarming multidisciplinary challenge - Overview of literature. *Universal Journal of Pharmacy* 2013; 2: 1-4.
- 5- Tran Ba Huy P, Blancal J-P, Verillaud B, Mebazaa A, Herman P. Les cellulites cervico-faciales. Une grave urgence ORL. *Bull Acad Natl Med* 2011; 195: 661-76.
- 6- Codou B. Aspect clinique et thérapeutique des cellulites cervico-faciale d'origine dentaire: étude rétrospective de 55 cas. *Thèse Médecine* 2001; Sénégal: 86p.
- 7- Mateo J, Petitpas F, Payen D. Severe cervical skin and soft tissue infections and necrotizing fasciitis. *Ann Fr Anesth Reanim* 2006; 25: 975-77.
- 8- Lee JK, Kim HD, Lim SC. Predisposing factors of complicated deep neck infection: an analysis of 158 cases. *J Yonsei Med* 2007; 48: 55-62.
- 9- Sharma V. Ludwig's angina: evaluation of its medical treatment in 47 cases. *Journal of College of Medical Sciences-Nepal* 2011; 7: 1-5.
- 10- Fakir AY, Bhuyan AH, Uddin M. Ludwig's Angina: a study of 50 cases. *Bangladesh J Otorhinolaryngol* 2008; 14: 51-6.
- 11- Benzarti S, Mardassi A, Ben Mhamed R, Hachicha A, Brahem H, Akkari K, et al. Les cellulites cervico-faciales d'origine dentaire: à propos de 150 cas. *Journal Tunisien d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale* 2007; 19: 24-8.
- 12- Fredro AL, Gomes FV, Martins CAM, Fritscher GG, Torriani MA. Odontogenic infections: severe complications associated with diabetes mellitus. *Rev Odonto Cienc* 2013; 28: 110-5.
- 13- Martins L, Rocha RCA, Santos KCP, Marcucci M, Costa C, Oliveira JX. Angina de Ludwig considerações sobre conduta e relato de caso. *Rev Inst Ciênc Saúde* 2009; 27: 413-6.
- 14- Revol P, Gleizal A, Kraft T, Breton P, Freidel M, Bouletreau P. Abscess intracérébral et cellulite cervico faciale diffuse: complication

d'une extraction de dent de sagesse à propos d'un cas. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2003; 104: 285-9.

15- Boyer JC, Hélénon O, Coste A, Correas JM, Ayache D, Roulleau P et al. Apport de la tomodynamométrie dans l'exploration des suppurations cervicales. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1994; 111: 59-68.

16- La Rosa J, Bouvier S, Langeron O. Prise en charge des cellulites maxillo-faciales. Le praticien en anesthésie réanimation 2008; 12: 309-15.

17- Rouadi S, Ouaiissi L, El Khiati R, Abada R, Mahtar M, Roubal M et al. Les cellulites cervico-faciales: à propos de 130 cas. Pan Afr Med J 2013; 14: 88.

18- Société de pathologie infectieuse de langue française, Société française de dermatologie. Conférence de consensus. Erysipèle et fasciite nécrosante: prise en charge. Méd Mal Infect 2000; 30: 245-6.

19- Boscolo-Rizzo P, Da Mosto MC. Submandibular space infection: a

potentially lethal infection. Int J Infect Dis 2009; 13: 327-33.

20- Balasubramanian Sasikala, Elavenil P, Shanmugasundaram S, Himarani J, Krishnakumar Raja VB. Ludwig's angina: a case report and review of management. SRM Journal of Research in Dental Sciences 2014; 5: 211-4.

21- Randriamanantena T, Rakotoarison RA, Rakotoarimanana DF, Razafimbahoaka T, Randriamanantenasa H, Razafindrabe JAB. Traitement chirurgical des cellulites odontogènes dans le Service de Chirurgie maxillofaciale du CHU d'Antananarivo. Med Buccale Chir Buccale 2011; 17: 195-201.

22- Bross-Soriano D, Arrieta-Gómez JR, Prado- Calleros H, Schimelmiz-Idi J, Jorba-Basave S. Management of Ludwig's angina with small neck incisions: 18 years experience. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 130: 712-7.