

كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان  
FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET DE MÉDECINE DENTAIRE



جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس  
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

Année 2022

Thèse N°098/22

## LES CELLULITES CERVICO-FACIALES

Expérience du service d'Oto-Rhino-Laryngologie de l'hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès  
( à propos de 24 cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 09/03/2022

PAR

Mr. TOUZANI AHMED

Né le 05 Octobre 1996 à Taza

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Cellulites cervico-faciales – Urgence diagnostique et thérapeutique  
Antibiothérapie – Drainage chirurgical – Multidisciplinarité

JURY

M. NADOUR KARIM ..... PRÉSIDENT

Professeur agrégé d'Oto-Rhino-Laryngologie

M. TOUIHEME NABIL ..... RAPPORTEUR

Professeur agrégé d'Oto-Rhino-Laryngologie

M. CHOUMI FAICAL .....

Professeur agrégé de Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale } JUGES

M. ATTIFI HICHAM.....

Professeur agrégé d'Oto-Rhino-Laryngologie

# PLAN

## SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	10
RAPPEL THEORIQUE .....	13
I. DEFINITION :.....	14
II. ANATOMIE ET PHYSIOPATHOLOGIE :.....	16
1. RAPPEL ANATOMIQUE :.....	16
2. RAPPEL HISTOLOGIQUE DU TISSU CELLULO-ADIPEU CERVICO-FACIAL :.....	18
3. LES VOIES DE PROPAGATION DE L'INFECTION .....	22
4. TYPE DE CELLULITE SELON LE MODE D'EVOLUTION .....	25
NOTRE ETUDE .....	27
III. OBJECTIFS :.....	28
MATERIELS ET METHODES : .....	29
A. MATERIELS :.....	29
B. METHODE :.....	29
FICHE D'EXPLOITATION POUR RECUEILS ET ETUDE DES DONNÉES DES PATIENTS DE CCF AU SERVICE D'ORL DE L'HMMI.....	31
IV. RESULTATS : .....	35
1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES : .....	35
2. DONNEES CLINIQUES : .....	36
3. DONNEES PARA-CLINIQUES :.....	48
4. DONNEES RADIOLOGIQUES :.....	50
5. DONNEES THERAPEUTIQUES :.....	56

6. L'ÉVOLUTION ET SURVEILLANCE : .....	63
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>65</b>
<b>I. ÉPIDÉMIOLOGIE : .....</b>	<b>66</b>
1. LA FREQUENCE : .....	66
2. L'ÂGE : .....	67
3. LE SEXE : .....	68
4. LA DURÉE D'HOSPITALISATION : .....	68
5. LA PORTE D'ENTRÉE : .....	70
<b>II. FACTEURS FAVORISANTS : .....</b>	<b>71</b>
1. ÉTAT BUCCO-DENTAIRE : .....	71
2. LES ANTIS INFLAMMATOIRES NON STÉROÏDIENS (AINS) : .....	71
3. DIABÈTE : .....	73
4. LE VIH : .....	73
5. L'INTOXICATION ALCOOLO-TABAGIQUE : .....	74
6. AUTRES FACTEURS DE RISQUE : .....	74
<b>III. CLINIQUE : .....</b>	<b>76</b>
1. MOTIF DE CONSULTATION : .....	76
2. SIGNES CLINIQUES : .....	76
3. STADES DE LA CELLULITE CERVICO-FACIALE : .....	77
<b>IV. PARA CLINIQUE : .....</b>	<b>80</b>
1. BIOLOGIE : .....	80
2. BACTÉRIOLOGIE : .....	80
3. LA RADIOLOGIE : .....	84

<b>V. TRAITEMENT :</b> .....	<b>86</b>
1. TRAITEMENT MEDICAL : .....	87
2. L'ANTIBIOTHERAPIE : .....	87
3. TRAITEMENT CHIRURGICAL : .....	92
4. TRAITEMENT NON MEDICAMENTEUX : .....	103
5. TRAITEMENT PREVENTIF : .....	107
<b>VI. ÉVOLUTION ET PRONOSTIC :</b> .....	<b>108</b>
<b>VII. COMPLICATIONS :</b> .....	<b>111</b>
<b>VIII. PRONOSTIC :</b> .....	<b>118</b>
<b>IX. RECOMMANDATIONS (123) :</b> .....	<b>119</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>120</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>123</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>129</b>

## LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1:Répartition selon l'âge (service) .....	35
Tableau 2:répartition en fonction des principaux signes fonctionnels de la cellulite cervico- faciale .....	39
Tableau 3:Répartition en fonction des principales étiologies de la dent causale	46
Tableau 4:Répartition en fonction de la prise médicamenteuse en pré admission .....	57
Tableau 5:les principales bactéries rencontrées dans les cellulites d'après l'AFSSAPS 2011 (70) .....	82
Tableau 6:micro-organismes en cause selon le type et l'étiologie de la cellulite (14).....	83
Tableau 7:Classification tomодensitométrique de la médiastinite établie par Endo et coll (82).....	86
Tableau 8:indications des différents types de la cellulite cervico-faciale.....	94

## LISTE DES FIGURES :

Figure 1: coupe sagittale montrant les différents espaces anatomiques du coup (5) .....	18
Figure 2: coupe transversale montrant les différents composants de la région du coup (5) .....	23
Figure 3: localisation de cellulite selon la structure de l'atteinte de la peau [11]	26
Figure 4: Radio panoramique dentaire d'un cas de cellulite cervico-faciale d'origine dentaire (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial HMMI).....	38
Figure 5: a) phlegmon de la loge masséto-parotidienne droite ; b) trismus serré ; c) ostéite du ramus avec séquestre osseux sur l'orthopantomogramme ; d) aspect scanographique (en coupe axiale) avec infiltration cellulitique de la loge massétérique (12) .....	40
Figure 6: Aspect clinique lors de la présentation en dermatologie : œdème hémifacial gauche associé à un vaste placard inflammatoire (lignes rouges) recouvert de papules (flèches). [9] .....	41
Figure 7: Scanner avec injection de produit de contraste iodé chez un cas de CCF ; a : coupe transversale : absence de flux au niveau de la veine jugulaire interne gauche (flèche rouge) et flux conservé dans la veine jugulaire interne droite (flèche verte) ; infi .....	42
Figure 8: a) cellulite naso-génienne avec risque de thrombo-phlébite; b) cellulite génienne gauche diffuse; c) cellulite à point de départ muqueux; d) pseudo- phlegmon du plancher buccal . [12].....	43
Figure 9: tuméfaction cervico-faciale chez un cas de CCF (Service ORL HMMI) ...	45
Figure 10: image montrant la dent causale du cellulite cervico-faciale opérée A l'HMMI (SERVICE ORL de l'HMMI) .....	47

Figure 11: radiographie panoramique dentaire d'un patient avec une cellulite-cervico-faciale (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI).....	50
Figure 12: TDM maxillo-facial d'une CCF objectivant une infiltration de la gaine de l'hémiface G (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI).....	52
Figure 13: TDM cervicale montrant une infiltration abcédée des tissus avec présence de gaz . (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI) ..	53
Figure 14: TDM montrant L'Extension des lésions au médiastin .....	54
Figure 15: Radiographie thoracique réalisée dans le cadre du bilan d'extension du processus infectieux ne révélant aucune anomalie .....	55
Figure 16: Cervicotomie large avec issue du pus. (SERVICE D'ORL HMMI).....	61
Figure 17: Orthopantomogramme objectivant différentes anomalies chez un cas de cellulite cervico faciale .....	62
Figure 18: contrôle de la collection après drainage et mise en place d'une lame de DELBET (SERVICE ORL HMMI).....	64
Figure 19: voie d'abord cutanée(13) .....	96
Figure 20: schéma des étapes opératoires de la cellulite cervico faciale (59).....	97
Figure 21: incision bi mastoïdienne avec présence de nécrose et issue de pus. (SERVICE d'ORL de l'HMMI).....	99
Figure 22: Extraction de la dent causale (SERVICE d'ORL de l'HMMI) .....	102
Figure 23: Premier centre d'oxygénothérapie hyperbare a l'Hôpital Mohammed 6 de Mdiq inauguré en 2006 par S.M le roi Mohammed 6 (Le matin.ma) .....	105

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1:Répartition selon le sexe. (Service) .....	36
Graphique 2:Fréquence des différentes portes d'entrée observée dans notre étude	37
Graphique 3:les différentes causes de l'origine dentaire de la cellulite cervico- faciale .....	38
Graphique 4:répartition en fonction des principaux signes fonctionnels de la cellulite cervico-faciale .....	41
Graphique 5:Répartition selon la topographie de l'atteinte. ....	44
Graphique 6:répartition selon l'étiologie de l'atteinte de la dent causale .....	47
Graphique 7:Répartition des différentes souches isolées des cellulites chez nos patients.....	49
Graphique 8:Répartition en fonction du type de prescription.....	57
Graphique 9:Graphique comparatif entre les résultats de la littérature et ceux notre série.....	66
Graphique 10:comparaison des moyennes d'âge de notre série aux données de la littérature L'âge moyen de nos patients était de 34 ans avec des extrêmes allant de 19 à 65 ans. ....	67
Graphique 11:: Comparatif de la durée d'hospitalisation entre la littérature et notre série.....	69
Graphique 12:taux de mortalité dans les différentes séries de la littérature .....	110

## LISTE DES ABREVIATIONS

**ADP** : Adénopathie

**AINS** : Anti-inflammatoire non stéroïdien **ATB** : Antibiotique

**CCF** : cellulite cervico-faciale

**CHU** : Centre hospitalier universitaire

**CNOPS** : Caisse nationale des organismes de Prévoyance Sociale **CNSS** : Caisse nationale de sécurité sociale

**CRP** : Protéine C réactive **DDS** : Dent de sagesse **FAR** : Forces armées royales **GAJ** : Glycémie à jeune

**HMMI** : Hôpital Militaire Moulay Ismail **IRC** : Insuffisance rénale chronique **IV** : Intraveineuse

**IRM** : Imagerie par résonance magnétique **NFS** : Numération formule sanguine

**OHB** : oxygénothérapie hyperbare **OPT** : Orthopantomogramme

**PNN** : Polynucléaires neutrophiles **RAMED** : Régime d'assistance médicale **TP** : Taux de prothrombine

**TDM** : Tomodensitométrie

**VAS** : Voies aériennes supérieures

**VIH** : Virus de l'immunodéficience humaine **VAC** : Vacuum assisted closure

**SCM** :Sterno-cléido-mastoïdien

# INTRODUCTION

Les cellulites cervico-faciales ou fasciites nécrosantes représentent un groupe d'infections bactériennes extensives sévères qui touchent les espaces aponévrotiques et cellulo-graisseux de la face et du cou pouvant parfois s'annoncer très grave et engager le pronostic vital et fonctionnel du patient.

De plus, elles sont marquées par une nécrose extensive qui peut réaliser de véritables mutilations, susceptibles de s'étendre jusqu'au médiastin. [1]

La porte d'entrée se situe le plus souvent au niveau de la cavité buccale, des dents ou du pharynx, avec une contamination directe de la région cervicale par voie trans-muqueuse, à l'inverse des infections par propagation lymphatique ou hématogène. [2]

Les cellulites se manifestent sous différents aspects à la fois cliniques et topographiques que doit reconnaître le praticien de façon à adapter sa prise en charge en fonction du stade ou de la localisation de cette pathologie.

La Multidisciplinarité représente le point essentiel pour une bonne prise en charge nécessitant le chirurgien ORL , Maxillo-Facial , le Réanimateur - Anesthésiste le Radiologue le Biologiste et le Dentiste .

Le traitement chirurgical initial, urgent, nécessite donc un drainage de l'ensemble des espaces anatomiques atteints visualisés sur le scanner initial, afin de stopper la propagation de l'infection, voire de la nécrose tissulaire.

Ce traitement consiste en une prise en charge globale du sepsis, nécessitant parfois une hospitalisation au sein du service de réanimation où le patient est maintenu intubé et sédaté. [3]

Au Maroc les CCF ont représenté 3% de l'ensemble des hospitalisations au service d'ORL avec une moyenne de 47 cas/an (Selon Rouadi), Elles constituent un véritable problème de santé publique.

Le pourcentage de décès dans la littérature varie entre 7 et 50% . [4]

Le pronostic dépend de plusieurs facteurs notamment le terrain et la rapidité de la prise en charge. [5]

L'objectif de cette étude est donc d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques, bactériologiques, thérapeutiques et évolutifs des cellulites cervico- faciales sur 24 patients traités au service d'oto-rhino-laryngologie et service de stomatologie et maxillo-faciale de l'HMMI et la comparaison des résultats à ceux de la littérature.

# RAPPEL THEORIQUE

## I. Définition :

Les cellulites cervico-faciales sont des infections sévères, parfois nécrosantes, dont le diagnostic est difficile à un stade précoce. Souvent consécutives à une infection banale, pharyngée ou dentaire, elles diffusent le long des espaces aponévrotiques de la face et du cou vers le médiastin. Ces espaces aponévrotiques, dont le rôle physiologique est de constituer un plan de glissement pour les masses musculaires, sont interconnectés, ce qui favorise la diffusion rapide d'infections au départ banales. La porte d'entrée locorégionale est variable, le plus souvent pharyngée ou dentaire. [3]

Les cellulites développées selon ce mode ont donc la particularité d'être des infections profondes, ayant pour origine un abcès ostéo-sous périosté, diffusées secondairement aux tissus cellulo-graisseux de la face, mais aussi aux tissus profonds, musculaires, des voies aérodigestives supérieures. Ce mécanisme de diffusion explique les complications, non seulement générales, septiques, des cellulites d'origine dentaire, mais aussi les complications régionales, liées aux compressions d'organes de voisinage.

Les cellulites surviennent le plus souvent chez des patients en « bonne santé », et les déficits immunitaires n'y sont pas retrouvés de façon fréquente. Ils favorisent, en revanche, l'apparition de cellulites gangréneuses, véritables fasciites nécrosantes au pronostic redoutable, heureusement rares.

Elle peut également survenir dans les suites d'un traitement dentaire, voire sur une dent de sagesse incluse, dont l'existence même est ignorée du patient. L'auto-prescription d'AINS en cas de douleurs dentaires, est un facteur prédictif

probable de gravité des cellulites . Qu'il soit lié à une diminution majeure de la douleur, masquant les signes d'évolution, ou à un rôle favorisant de l'infection par diminution de l'immunité. [6]

La prise en charge se base surtout sur un traitement chirurgical mais aussi un traitement médical.

## **II. Anatomie et physiopathologie :**

### **1. Rappel anatomique :**

La région cervico-faciale s'étend de la base du crâne au défilé cervico-thoracique. C'est la partie inférieure de la face qui nous intéresse le plus dans notre étude, avec la mandibule, les muscles masticateurs, le plancher buccal et l'oropharynx.

Au niveau de la région sous-mandibulaire se trouve le cou, qui est divisé verticalement en deux parties par l'os hyoïde : les régions supra- et infra-hyoïdienne. Le médiastin, est schématiquement divisé par rapport à la crosse de l'aorte en médiastin supérieur et inférieur.

Quant au système aponévrotique local, nous notons : l'aponévrose superficielle et l'aponévrose profonde. L'aponévrose superficielle, comprenant notamment le système musculo-aponévrotique superficiel (SMAS), s'étend de l'épicrâne au thorax. Alors que l'aponévrose profonde, est divisée en trois couches : superficielle, moyenne (entourant les muscles sous-hyoïdiens) et profonde (pré-vertébrale).

La situation des apex dentaires par rapport aux tables osseuses et aux insertions musculo-aponévrotiques, détermine la localisation des cellulites.

Devant les différentes descriptions anatomiques, nous retenons la compartimentation la plus simple et la plus pratique possible, que ce soit pour l'analyse radiologique ou pour le traitement chirurgical. Le cou comporte neuf

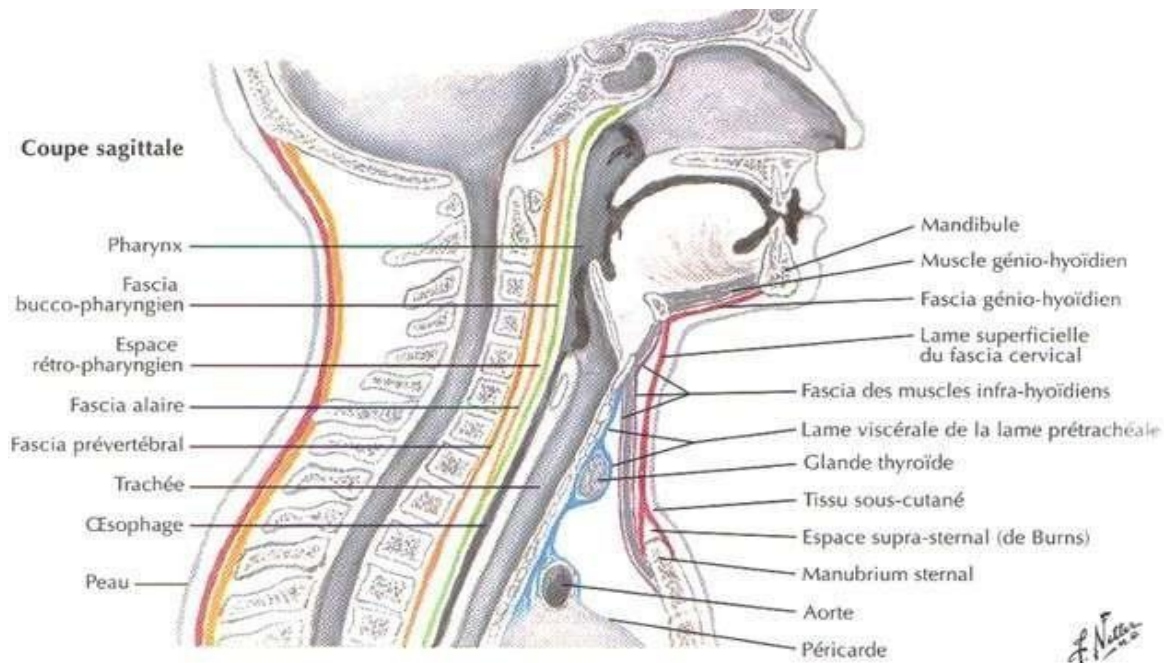
espaces que nous citons ici sans pouvoir les décrire plus avant dans le cadre de cet article :

- ❖ Espace para-pharyngé ;
- ❖ Plancher buccal ;
- ❖ Espace sous-mandibulaire ;
- ❖ Espace masticateur ;
- ❖ Espace parotidien ;
- ❖ Espace rétro-pharyngé et pré-vertébral
- ❖ Espace carotidien ;
- ❖ Espace viscéral antérieur ;

En ce qui concerne le médiastin, la gaine viscérale, en continuité avec les espaces aponévrotiques cervicaux (notamment l'espace rétro-pharyngé), constitue l'axe de diffusion du processus infectieux vers le médiastin postérieur (surnommé danger space par Reynolds et Chow).

De même, la gaine trachéale permet l'atteinte du médiastin antérieur en cas d'atteinte de l'espace cervical viscéral antérieur ou carotidien. Il est intéressant de noter que le thymus freine la diffusion de l'infection vers l'espace rétro-sternal.

[3]



**Figure 1 : coupe sagittale montrant les différents espaces anatomiques du coup (5)**

## **2. Rappel Histologique du tissu cellulo-adipeu cervico-facial :**

### **2.1 L'origine :**

Histologiquement, il est à l'origine constitué de cellules dérivées du mésenchyme primitif, les lipoblastes qui indifférenciées au départ subissent par la multiplication de leurs mitochondries, des transformations qui les amènent à l'état de lipocytes.

Les lipocytes se chargent de graisse et deviennent peu à peu des vésicules adipeuses qui se pressent les unes contre les autres et s'assemblent en un véritable tissu conjonctif lâche. [7]

## 2.2 Constitution :

Le tissu cellulo-adipeux facial est formé d'un tissu conjonctif lâche comprenant des fibres élastiques et de collagène disposé en faisceaux et des cellules libres et d'un tissu adipeux cloisonné par des fibres conjonctives, formant des lobules plus ou moins grands.

De nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques font partie de ce tissu conjonctif qui est parfois appelé, à raison, tissu conjonctivo-vasculaire.

Ce tissu cellulo-graisseux occupe différents espaces, délimités par des insertions musculo-aponévrotiques sur les corticales osseuses du maxillaire et de la mandibule.

Ce tissu cellulo-adipeux a pour fonction non seulement de remplir certains creux, et donc de donner le relief particulier à la région bucco-maxillo-faciale, mais aussi de permettre une mobilité des pièces osseuses, de la mandibule principalement, et des structures musculaires. Il joue ainsi le rôle d'amortisseur ou de lubrifiant. [7]

## 2.3 Localisation :

On distingue plusieurs régions ou loges anatomiques, communiquant entre elles par des hiatus comblés d'un tissu cellulo adipeux. [8]

### a. Région massétérine :

Le tissu celluleux englobe classiquement le masséter .

### b. Région zygomatique :

Elle contient les muscles ptérygoïdiens et du tissu cellulo-graisseux dans lequel cheminent l'artère maxillaire interne et le nerf maxillaire inférieur.

**c. Région orbitaire :**

Dans la cavité orbitaire, il existe du tissu cellulo-adipeux qui remplit les espaces compris entre les muscles moteurs du globe oculaire et les espaces entre ces muscles et les parois osseuses.

**d. Région nasale et labiale supérieure :**

Le tissu celluleux y est abondant, il est cloisonné, ce qui limite la diffusion de l'infection.

**1) Région palatine :**

Il n'existe pas de tissu celluleux.

**2) Région temporale :**

Le tissu celluleux pénètre dans cette région par le canal temporo-zygomatique et forme une masse cellulo-adipeuse semi-fluide, développée surtout à la partie externe et inférieure de la loge entre le muscle temporal et son aponévrose.

**3) Région génienne :**

Les différents 3 espaces inter-musculaires sont comblés par du tissu cellulaire lâche, Ce tissu celluleux communique avec les fosses temporales et zygomatiques.

A la partie la plus reculée de la région, entre le masséter et le buccinateur, il forme la boule graisseuse de BICHAT.

**4) Région mentonnière et labiale inférieure :**

Dans cette région, le tissu celluleux forme un coussin dans la concavité du fer à cheval de la mandibule.

Ce secteur est en relation avec les régions carotidiennes, ptérygo-maxillaires, para-amygdales, thyro-hyo-épiglotiques, para-laryngées en arrière, et en avant le creux sus claviculaire et le médiastin.

**5) Le plancher buccal [8]:**

Ce plancher comporte cinq espaces cellulaires :

- Un espace sous mylo-hyoïdien, entre le muscle mylo-hyoïdien en haut et l'aponévrose cervicale superficielle en bas, communique en arrière avec les loges sous maxillaires.
- Un espace sublingual entre les muscles mylohyoïdiens en bas, hyoglosse en dedans et amuqueuse en haut, contient la glande sublinguale, le canal de Wharton, les vaisseaux sublinguaux, le nerf hypoglosse, communique en arrière avec la loge sous maxillaire. L'espace sous parotidien antérieur et la région ptérygomaxillaire.
- Un espace de l'artère linguale entre les muscles génioglosses et hyoglosses.
- Un espace médio-lingual entre les deux génioglosses en dessous du septum.
- Un espace infra lingual entre les muscles géniohyoïdiens en bas, hyoglosses et génioglosses en haut, véritable centre cellulaire du plancher buccal.

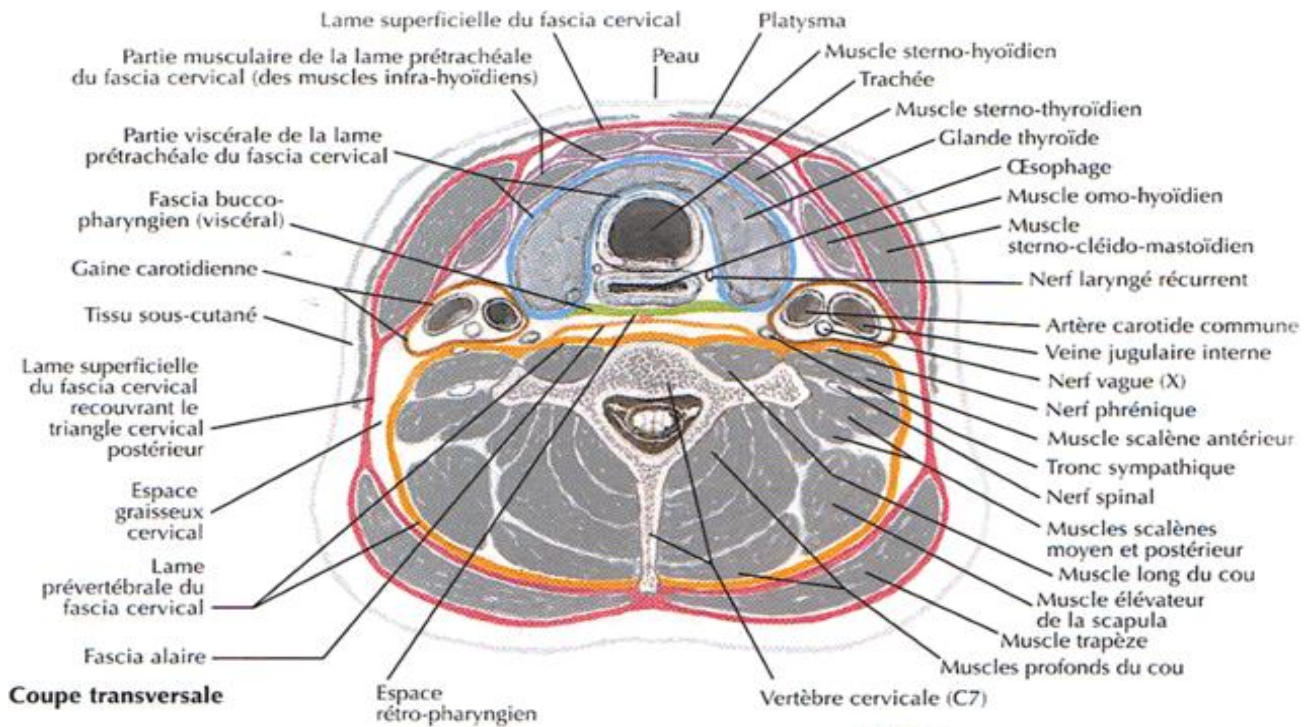
### **3. Les voies de propagation de l'infection [9]**

Dans la mesure où il n'existe pas de barrière anatomique entre les différents espaces aponévrotiques profonds de la tête et du cou, la cellulite est le prototype de l'infection se propageant par contiguïté jusqu'au médiastin.

L'espace para-pharyngé pré-stylien est un carrefour-clé dans la progression de ces infections ; il communique vers l'avant avec l'espace sous-mandibulaire et vers l'arrière avec l'espace rétro-stylien qui s'étend de la base du crâne au médiastin. [1], [3]

Un autre phénomène anatomique est représenté par la richesse de la vascularisation céphalique dont le système veineux est largement anastomosé avec des veines proches des centres nerveux.

L'atteinte veineuse sous forme de thrombose septique prend naissance au niveau du foyer bucco-dentaire et se propage alors par le système veineux facial et ptérygoïdien vers le sinus caverneux où elle provoque une thrombophlébite endocrânienne du sinus caverneux. Cette diffusion par un mécanisme thrombophlébitique est exceptionnellement rencontrée en pratique. [9], [10]



**Figure 2: coupe transversale montrant les différents composants de la région du coup (5)**

L'inoculation du tissu celluleux peut se faire selon différentes voies [9] :

### **3.1 La voie ostéo-périostée :**

Elle est la principale voie.

Les micro-organismes qui ont atteint le péri apex, traversent l'os et le périoste, pour gagner les tissus celluleux bucco-faciaux. La participation osseuse est à l'origine de l'appellation d'ostéophlégon (SEBILEAU) ou de phlegmons odontopathiques trans-osseux (BERCHER).

### 3.2 La voie directe :

Au cours d'une anesthésie locale ou régionale, l'aiguille est une source des micro-organismes au sein des tissus cellulaires.

Il en est de même pour les traumatismes maxillo-faciaux qui s'accompagnent de plaies cutanées muqueuses multiples.

### 3.3 La voie lymphatique :

Elle est rare.

Se rencontre dans les formes graves dans le cas des cellulites diffuses.

Une lymphite suivie d'une périlymphite serait le point de départ de l'infection cellulaire.

Dans certain cas, c'est le ganglion qui sera frappé directement : adénite puis péri-adénite.

### 3.4 La voie veineuse :

Par phlébite, périphlébite et micro embolies septiques.

Cette voie semble être bien plus une voie de dissémination secondaire à distance d'une cellulite déjà déclarée qu'une voie d'apport de l'infection au tissu cellulaire.

## **4. Type de cellulite selon le mode d'évolution**

### **4.1 Cellulites aiguës diffuses :**

« Par opposition au phlegmon circonscrit, on décrit sous le nom de phlegmon diffus, l'inflammation diffuse du tissu cellulaire, sans tendance à aucune limitation, compliquée par la nécrose étendue des tissus enflammés... On le désignait sous le nom de phlegmon gangreneux, d'érysipèle phlegmoneux... » (selon Lecène) .

Ces infections rares, mortelles, sont à présent désignées sous le nom de fasciites nécrosantes ; elles ne sont pas spécifiques de la région cervico-faciale, mais dans cette localisation, un point de départ dentaire est retrouvé chez la majorité des patients.

### **4.2 CELLULITES SUBAIGUËS**

Le point de départ est une cellulite aiguë circonscrite standard qui, soit évolué spontanément, soit ne bénéficie pas d'un traitement complet. La persistance du foyer causal assure l'ensemencement infectieux, malgré le renouvellement des cures d'antibiotiques et pour cause :

La collection purulente initiale s'est réduite, parfois considérablement, et tend à s'entourer d'une gangue inflammatoire qui évolue plus tard vers la sclérose, pérennisant l'affection et créant une barrière efficace au traitement médical.

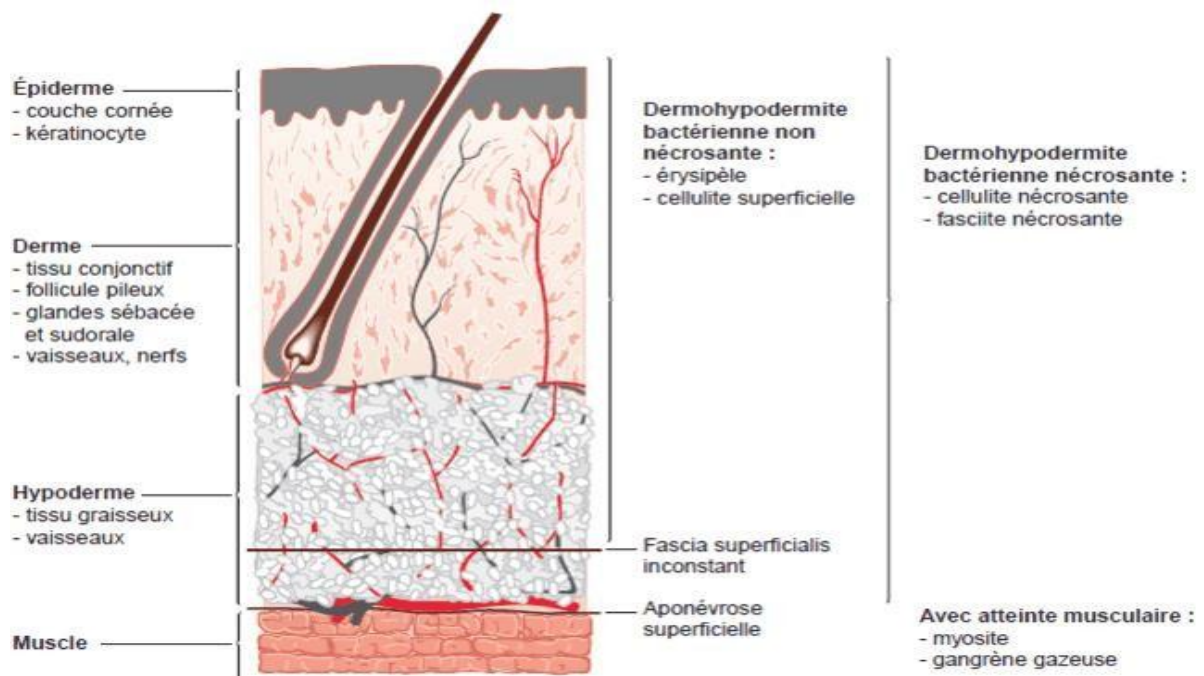
Actuellement, deux tableaux cliniques sont habituellement rencontrés.

### a. Tuméfaction qui traîne

C'est au bout de plusieurs semaines après le début de l'affection que le patient consulte, par exemple, pour un trismus serré si une molaire (inférieure bien souvent) est en cause, une tuméfaction et des douleurs latéro-faciales, associées à une fébricule ; le foyer infectieux persiste, ou a été traité. L'évolution après la thérapeutique mise en œuvre n'a pas été franchement favorable amenant à la prescription de nouveaux antibiotiques, d'anti-inflammatoires non stéroïdiens, voire de corticoïdes dans le but de faire céder un trismus inquiétant.

### a. Collection sous-cutanée

Elle peut constituer une évolution de la forme précédente. La collection est située directement sous les téguments au niveau d'une zone de moindre résistance comme le quadrilatère de Chompret dans la région génienne, ou la région mentale, plus rarement dans la région sous-maxillaire ou naso-génienne.



**Figure 3:localisation de cellulite selon la structure de l'atteinte de la peau [11]**

# NOTRE ETUDE

### III. Objectifs :

Les cellulites cervico-faciales, sont des infections des espaces cellulograsseux de la tête et du cou, ayant un potentiel extensif pouvant parfois s'annoncer très grave et engager le pronostic vital. L'étude est rétrospective, portée sur 24 cas de cellulites cervico-faciales.

#### ⇒ **PREMIER OBJECTIF :**

- ❖ Estimer l'âge moyen de survenu et préciser la sex-ratio.
- ❖ Décrire les caractéristiques cliniques et thérapeutiques des cellulites cervico-faciales.
- ❖ Évaluer l'intérêt des examens para-cliniques.
- ❖ La détermination des causes de la cellulite cervico-faciale et les différents agents bactériologiques responsables.
- ❖ Décrire le profil de sensibilité de ces germes aux antibiotiques les plus couramment utilisés.

#### ⇒ **DEUXIEME OBJECTIF :**

- ❖ Identifier les étiologies des cellulites.
- ❖ Insister sur l'urgence d'un traitement symptomatologique et étiologique.
- ❖ Évaluer l'évolution de cette pathologie et notamment le taux de mortalité.
- ❖ Évaluer le Pronostic et éviter les récives et les complications.
- ❖ Dégager des recommandations pour une prévention et une meilleure prise en charge de cette affection

## **Matériels et méthodes :**

### **A. Matériels :**

➤ **Type de l'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 24 patients atteints de cellulite cervico-faciale colligés sur une période de 3 ans de 2019 à 2022.

➤ **Lieu de l'étude :**

L'étude s'est déroulée au niveau du service d'Oto-rhino-laryngologie et service de stomatologie et maxillo-facial de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès.

➤ **Critères d'inclusion :**

Notre étude a concerné tous les patients qui ont présenté une cellulite cervico-faciale, hommes et femmes de tout âge, vus aux urgences de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès et qui ont nécessité une hospitalisation du fait de la gravité de leur tableau.

➤ **Critères d'exclusion :**

Les cas diagnostiqués à une phase précoce (sérieuse) nécessitant une prise en charge ambulatoire.

Les malades drainés en ambulatoire et déclarés sortants le jour même.

### **B. Méthode :**

Pour la réalisation de ce travail, nous avons élaboré une fiche d'exploitation qui comporte les différents paramètres nécessaires à notre étude.

Les fiches d'exploitation ont été remplies en faisant recours aux dossiers des malades, ce qui nous a permis d'obtenir les résultats présentés dans le chapitre suivant.

Cette étude a consisté en l'analyse rétrospective des données des dossiers cliniques permettant de déterminer : Les données épidémiologiques, cliniques para-cliniques, les modalités thérapeutiques, l'évolution et les complications.

Les données recueillies ont été étudiées et comparées à celles de la littérature.

Le recueil des données a été fait en prenant en considération les règles globales d'éthiques relatives au respect de la confidentialité et la protection des données propres aux patients.

Une fois toutes les données recueillies, leur traitement a été fait via le logiciel (Excel).

Les valeurs numériques sont exprimées en moyenne, et qualitatives en pourcentage.

**FICHE D'EXPLOITATION POUR RECUEILS ET ETUDE DES**  
**DONNÉES DES PATIENTS DE CCF AU SERVICE D'ORL de l'HMMI**

**IDENTITÉ ET DONNÉES EPIDEMIOLOGIQUES :**

Nom et prénom : N°DOSSIER : Date : Sexe :

Profession : Grade :

Couverture sociale :  FAR :  CNOPS :  CNSS :  RAMED :

Niveaux sociaux économiques :

Origine géographique : Rurale :  Urbain :

Adresse : Téléphone :

Adressé par : un confrère : oui :  non :  les urgences : oui :  non :

Préciser la spécialité : généraliste :  Dentiste :  ORL :

autres :

**Terrain :**

Tabagisme :  HTA :  éthylisme :  mauvais état bucco-  
dentaire :

Immunodépression :  diabète :  autres :

Grossesse :  IR :  IHC :  radioT :  ChimioT :

Sujet sain :

Date de début du trouble :

Date de la première HDM :

consultation : Date de prise en

charge à l'hôpital : Date

d'hospitalisation :

Date

d'intervention :

Date de sortie :

---

**Porte d'entrée :**

---

Cutanée :  dentaire :  Muqueuse :  autres : (p) Indéterminée :

**Signes cliniques :**

Tuméfaction cervico-faciale :

Douleur :  Fièvre :  Dysphagie :

Dysphonie :

Autres : (à Préciser) Dyspnée :

Trismus :

Diffusion :

Œdème :

---

**Examen clinique facial :**

---

- Localisation de la tuméfaction :

Sous orbitaire :

Parotidienne :

Sous maxillaire :

autres : ( à préciser )

Sous mentonnière :

Jugulo carotidienne :

- STADE :

Séreux :

Suppuré :

Diffus :

circonscrit :

1. Etat de la peau en regard :
2. Etat de la muqueuse en regard :
3. Palpation :
4. Examen bucco-dentaire :
5. Examen ORL :
6. Examen ophtalmologique :
7. Prise médicamenteuse

antérieure : ATB : oui :

non :

A Préciser :

AINS : oui :  non :

A préciser :



## **IV. Résultats :**

### **1. Données épidémiologiques :**

#### **1.1 Selon l'âge :**

La population comportait 16 hommes (70%) et de 8 femmes (30%). L'âge médian était de 34 ans avec des extrêmes de 19 et 65 ans.

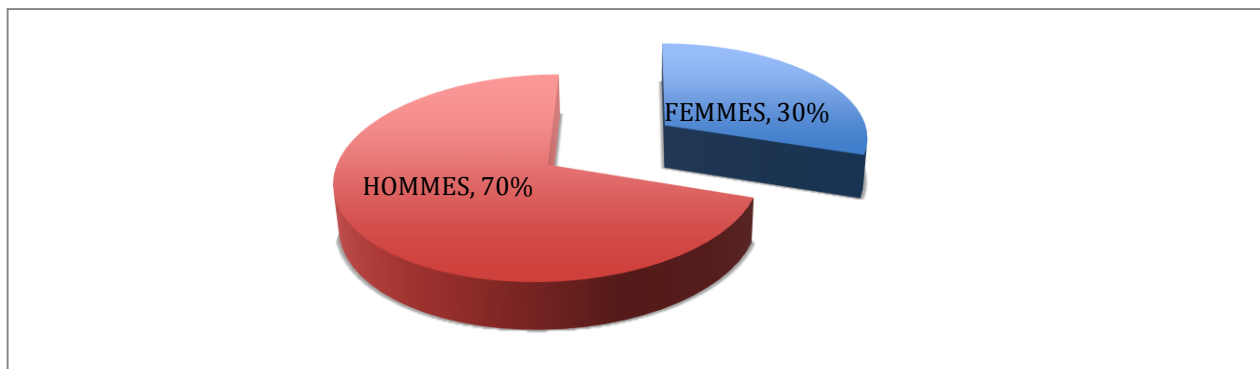
**Tableau 1: Répartition selon l'âge (service)**

<b>CATEGORIE D'AGE</b>	<b>NOMBRE DE CAS</b>	<b>POURCENTAGE</b>
0-10	0	0
11-20	2	8%
21-30	9	37%
31-40	8	33%
41-50	3	12%
>51	2	8%

D'après la répartition précédente, une nette prédominance de la tranche d'âge de 20 à 40 ans avec un pourcentage de 70% a été constatée.

## 1.2 Selon le sexe :

Notre étude portait sur une série de 24 patients objectivant une prédominance masculine avec un sexe ratio de 2/1 :



Graphique 1: Répartition selon le sexe. (Service)

## 2. Données cliniques :

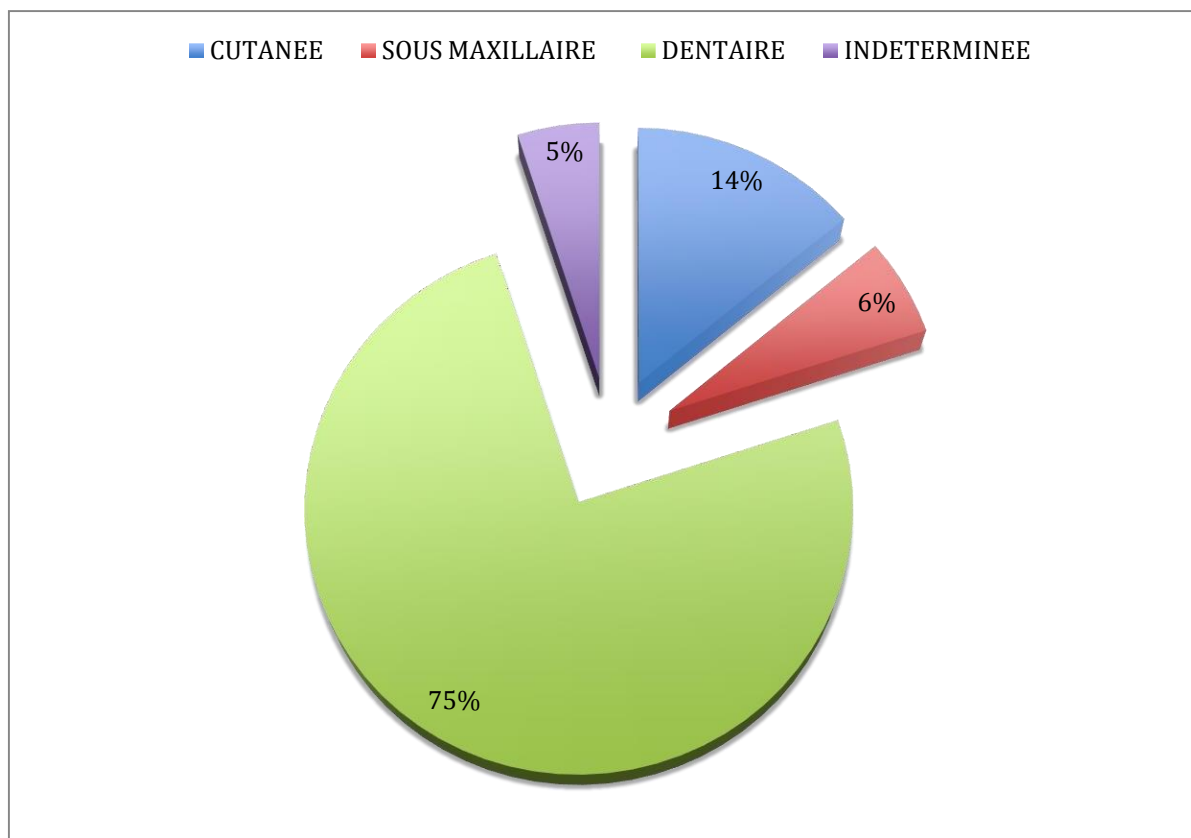
### 2.1 Les antécédents et facteurs favorisants :

Dans les antécédents de nos patients le tabagisme a été retrouvé chez 5 patients soit 21% des cas, la consommation d'alcool chez 3 patients soit 10% des cas, 12 de nos patients étaient diabétiques soit 50%, le reste ne présentaient aucun antécédent. Le mauvais état bucco-dentaire a été retenu chez tous les patients.

Le niveau socio-économique était bas chez 65% des cas et moyen chez 25%.

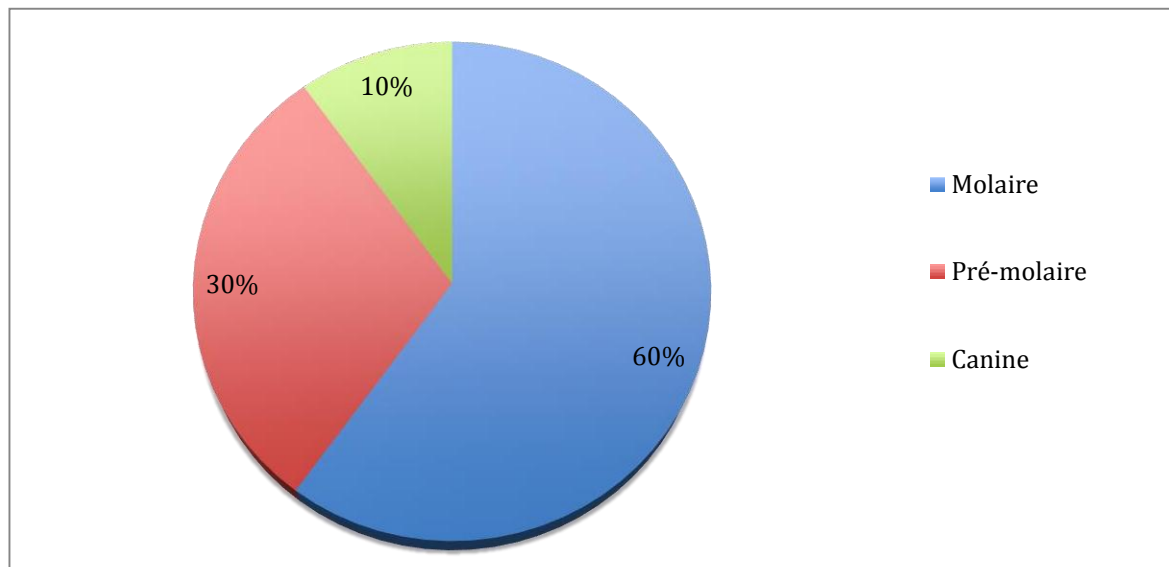
## 2.2 La porte d'entrée :

La porte d'entrée était le plus souvent dentaire avec 75% des cas, cutanée a type de furoncle chez 14% des cas, et sous maxillaire chez 6% des cas, 5% a été indéterminée.



**Graphique 2:Fréquence des différentes portes d'entrée observée dans notre étude**

L'origine de la cellulite était 75% des cas soit 18 patients, la dent causale était molaire chez 60% des cas, pré molaire chez 30% des cas et, canine chez 10%.



**Graphique 3: les différentes causes de l'origine dentaire de la cellulite cervico-faciale**



**Figure 4: Radio panoramique dentaire d'un cas de cellulite cervico-faciale d'origine dentaire (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial HMMI)**

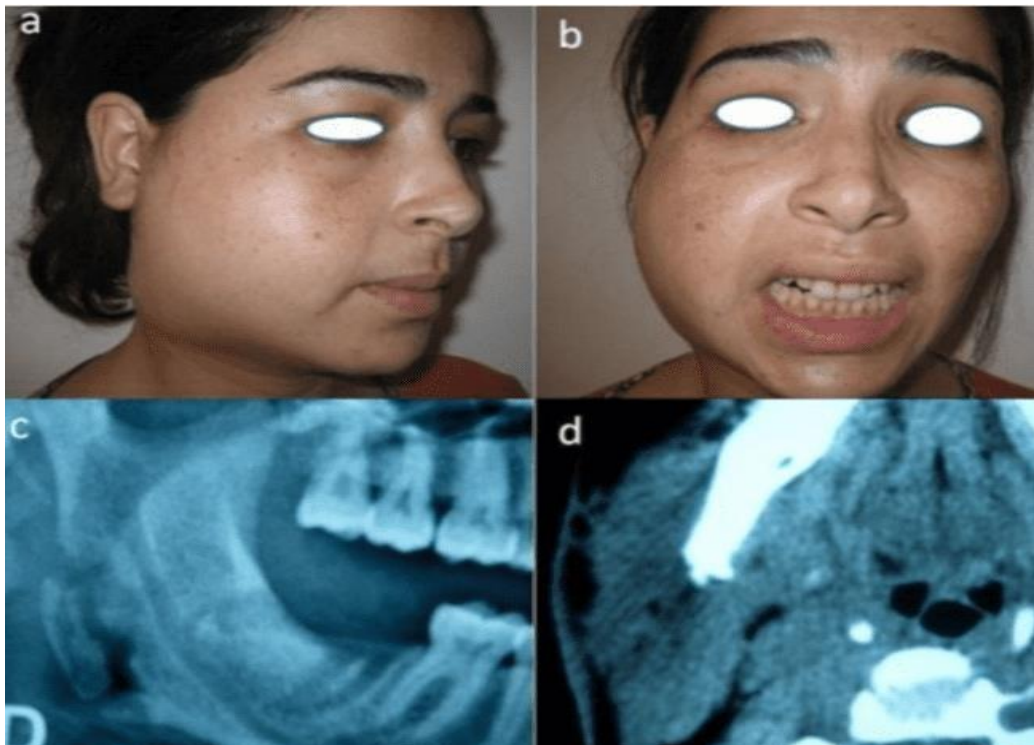
### 2.3 Les signes cliniques :

La symptomatologie clinique principale qui poussait nos patients à consulter était l'apparition d'une tuméfaction cervicale ou cervico-faciale, douloureuse à la palpation dans 80% des cas, accompagnée dans 60% des cas d'un trismus figure. [5]

Les principaux signes cliniques sont résumés dans le tableau suivant :

**Tableau 2:répartition en fonction des principaux signes fonctionnels de la cellulite cervico- faciale**

Signes cliniques	Nombre de cas	pourcentages
Tuméfactions cervicales	2 4	100%
Douleur	1 9	80%
Trismus	1 4	60%
Fièvre	9	40%
Dyspnée/Dysphagie	5	20%
Fistules/écoulement du pus	7	30%
Torticolis	1	5%



**Figure 5:**a) phlegmon de la loge masséto-parotidienne droite ; b) trismus serré ; c) ostéite du ramus avec séquestre osseux sur l'orthopantomogramme ; d) aspect scanographique (en coupe axiale) avec infiltration cellulitique de la loge massétérique (12)

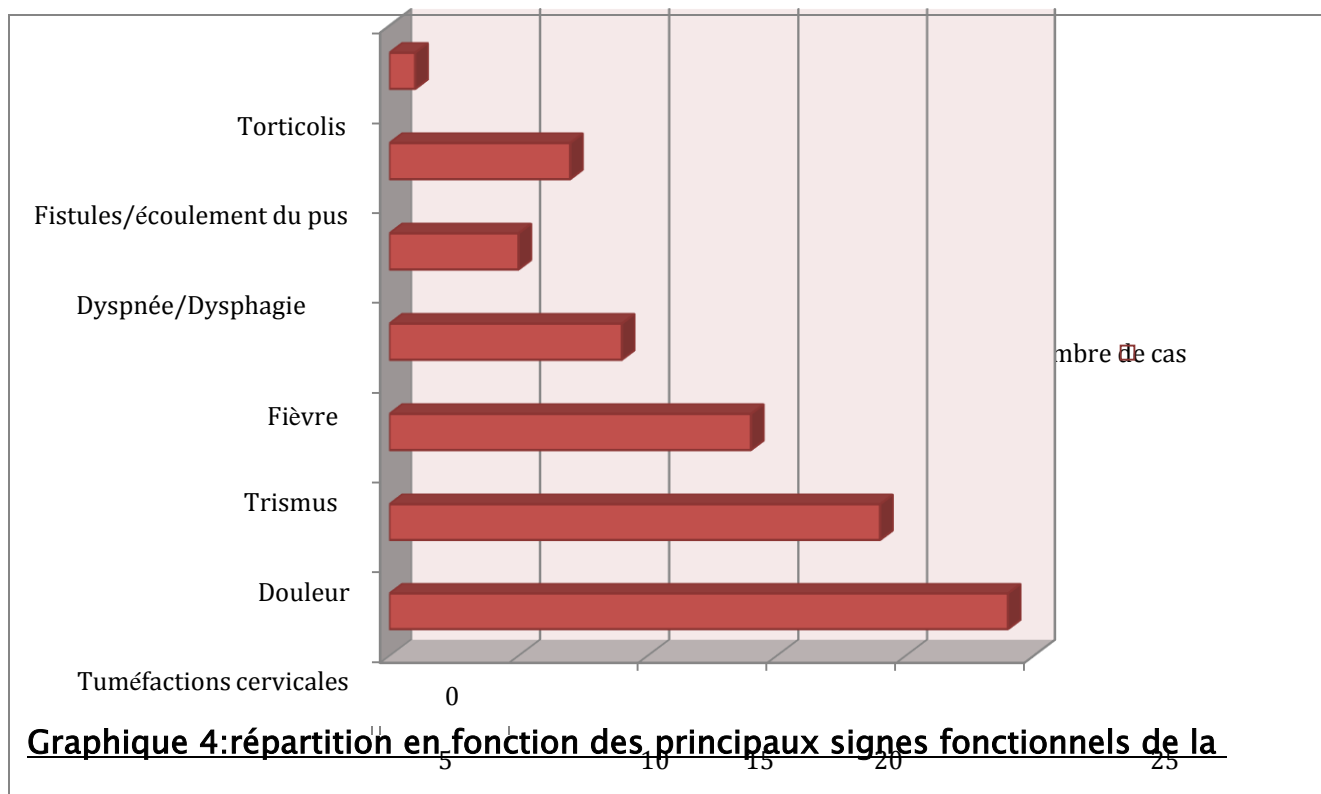


Figure 6:Aspect clinique lors de la présentation en dermatologie : œdème hémifacial gauche associé à un vaste placard inflammatoire (lignes rouges) recouvert de papules (flèches). [9]

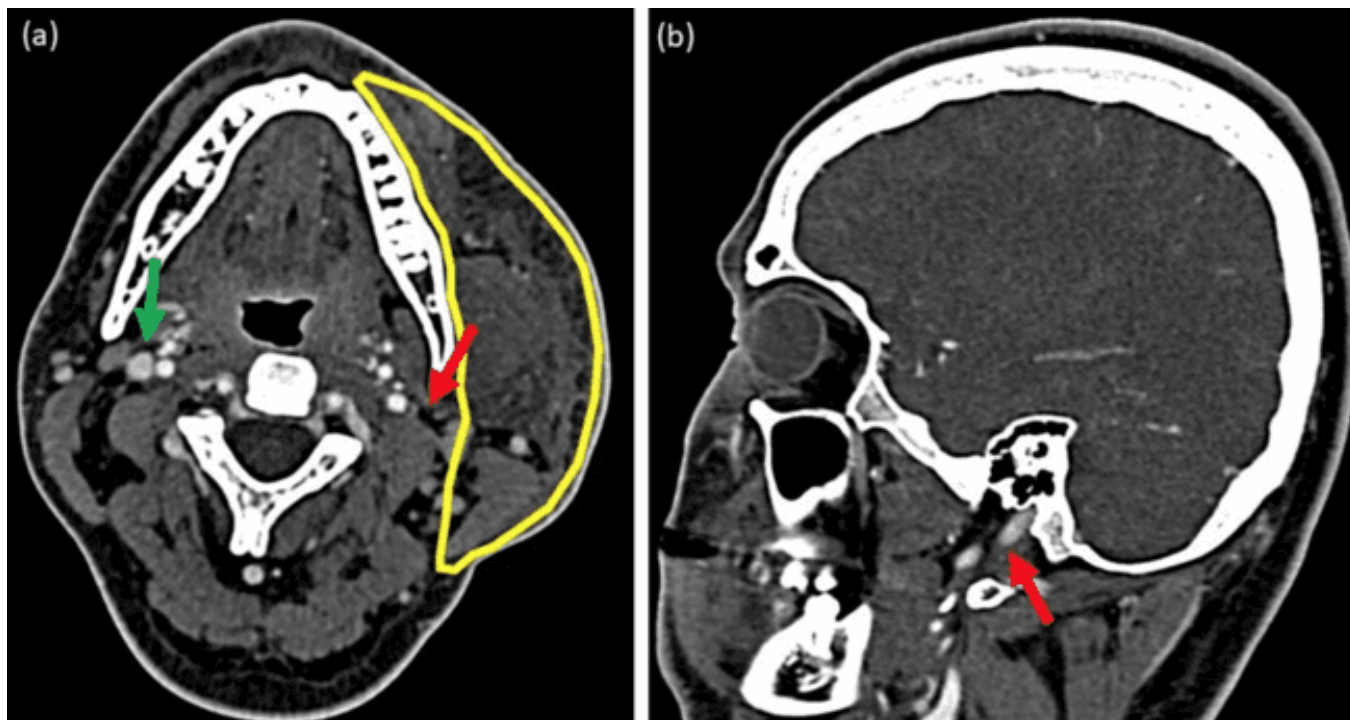


Figure 7:Scanner avec injection de produit de contraste iodé chez un cas de CCF ; a : coupe transversale : absence de flux au niveau de la veine jugulaire interne gauche (flèche rouge) et flux conservé dans la veine jugulaire interne droite (flèche verte) ;

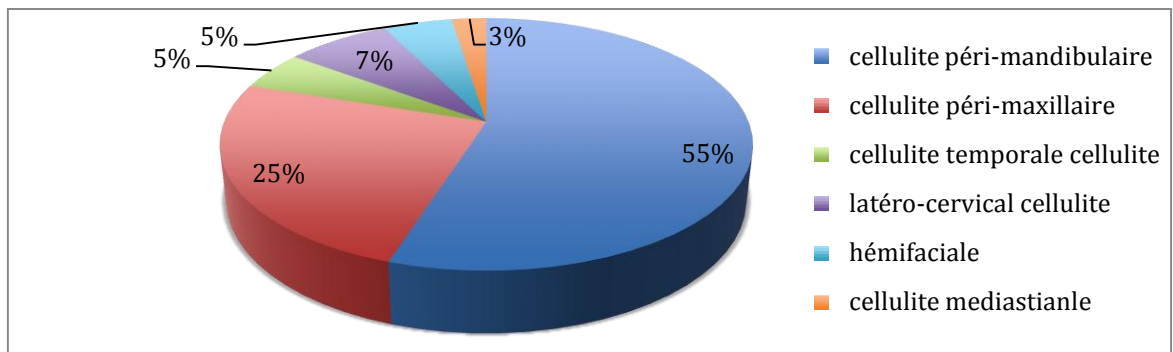


**Figure 8: a) cellulite naso-génienne avec risque de thrombo-phlébite; b) cellulite génienne gauche diffuse; c) cellulite à point de départ muqueux; d) pseudo-phlegmon du plancher buccal . [12]**

#### **2.4 Répartition selon la topographie de l'atteinte :**

L'examen de la région cervico-faciale a objectivé :

- 55% des cas de cellulite péri-mandibulaire
- 25% des cas de cellulite péri-maxillaire
- 8% des cas de cellulite latéro-cervicale
- 5% des cas de cellulite temporale
- 5% des cas de cellulite hémifaciale
- 3% des cas de cellulite cervico-médiastinale.



**Graphique 5: Répartition selon la topographie de l'atteinte.**

### **2.5 Répartition selon la forme clinique de l'atteinte :**

La cellulite cervico-faciale peut se manifester sous plusieurs formes cliniques. Selon notre étude les formes cliniques les plus fréquentes étaient :

- 40% se manifestaient sous forme circonscrite
- 50% se manifestaient sous forme diffuse secondairement
- 10% se manifestaient sous forme diffuse d'emblée



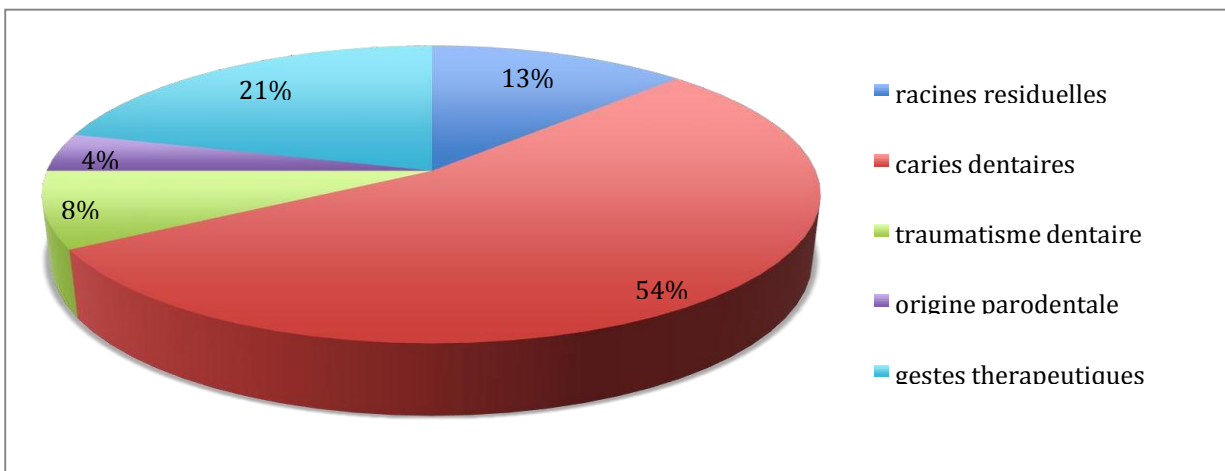
**Figure 9:tuméfaction cervico-faciale chez un cas de CCF (Service ORL HMMI)**

## 2.6 L'examen endobuccal :

L'examen de la cavité buccale était systématique et a permis de récolter les résultats illustrés dans le tableau suivant :

**Tableau 3: Répartition des principales étiologies de la dent causale**

Étiologies	Nombre de cas	Pourcentages
Racines résiduelles	3	12%
Caries dentaires	13	55%
Traumatisme Dentaire	2	8%
Origine Parodontale	1	4%
Gestes thérapeutiques	5	20%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>



**Graphique 6:répartition selon l'étiologie de l'atteinte de la dent causale**



**Figure 10:image montrant la dent causale du cellulite cervico-faciale opérée A l'HMMI (SERVICE ORL de l'HMMI)**

### 2.7 L'examen des aires ganglionnaires :

- 7 de nos patients avait présenté des adénopathies satellites.

### 2.8 L'examen ophtalmique :

- 2 de nos patients ayant une cellulite péri-maxillaire avait bénéficié d'un examen ophtalmique ne révélant aucune anomalie :
- Pas de BAV \* pas d'exophtalmie \* pas d'atteinte de l'oculomotricité \* tension oculaire normale.

## 3. Données para-cliniques :

### 3.1 Bilans biologiques :

### 3.2 Bilan inflammatoire :

La VS et la CRP ont été faites pour confirmer le syndrome inflammatoire chez tous les patients ainsi pour la surveillance post thérapeutique.

Les résultats ont été nettement élevés dans tous les cas, La moyenne de la CRP était de 210 et la VS accélérée a 88 MM la première heure, ce qui affirmait l'origine bactériologique de la cellulite.

#### a. Données de la NFS:

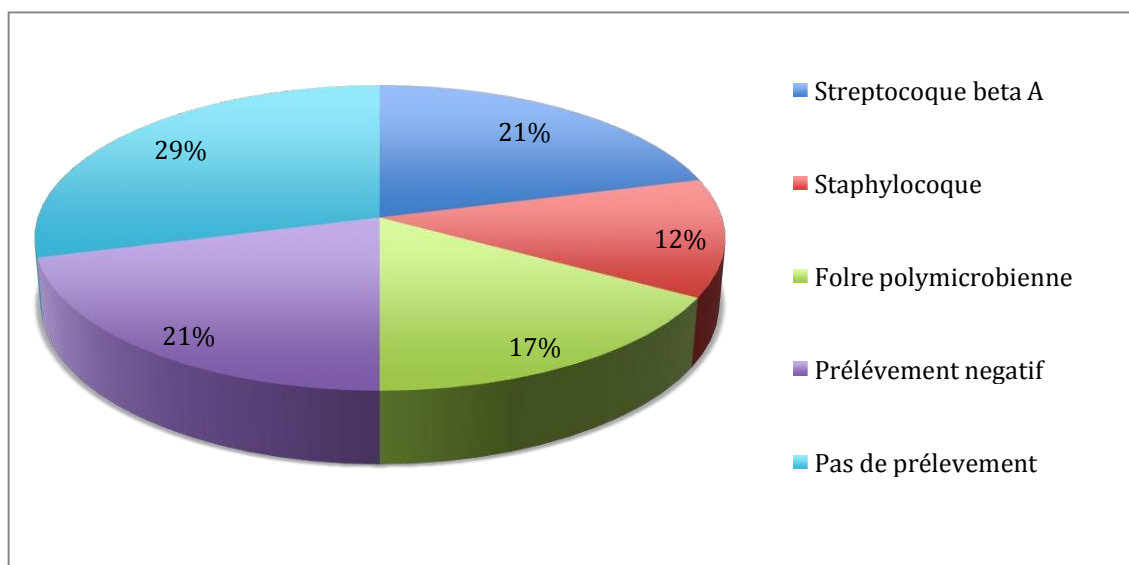
La numération formule sanguine avait objectivé une hyperleucocytose importante à prédominance polynucléaire neutrophile.

#### e. Données bactériologiques :

Les prélèvements bactériologiques étaient faits par ponction des collections purulentes au début du drainage chirurgical.

Une antibiothérapie parentérale probabiliste était instaurée immédiatement après les prélèvements, puis adaptée en fonction des résultats de l'antibiogramme.

17 Prélèvements ont été effectués ,5 étaient négatifs et 12 étaient positifs, dont 5 cas de streptocoque beta hémolytique de groupe A, 3 cas de staphylocoque, 4 cas présentaient une souche poly microbienne.



**Graphique 7: Répartition des différentes souches isolées des cellulites chez nos patients**

f. La recherche d'immunodépression :

▪ La glycémie :

La glycémie à jeun a été réalisée chez tous les patients de façon systématique, 12 de nos patients étaient diabétiques 3 d'entre eux ont été diagnostiqués de façon fortuite et un état d'hyperglycémie chez 2 patients connus diabétiques sous traitement.

La glycémie moyenne était de 3,6g/l.

#### 4. Données radiologiques :

##### 4.1 La radiographie panoramique dentaire :

La radiographie panoramique a été réalisée chez tous nos patients de façon systématique vu le contexte important de l'origine dentaire de la cellulite on a objectivé la présence de :

- Caries dentaires chez 55% de cas.
- Des dents de sagesse incluses et racines résiduelles chez 12 %.
- Des fractures dentaires négligées chez 8%.

À noter que la plupart des patients présentaient des parodontopathies.



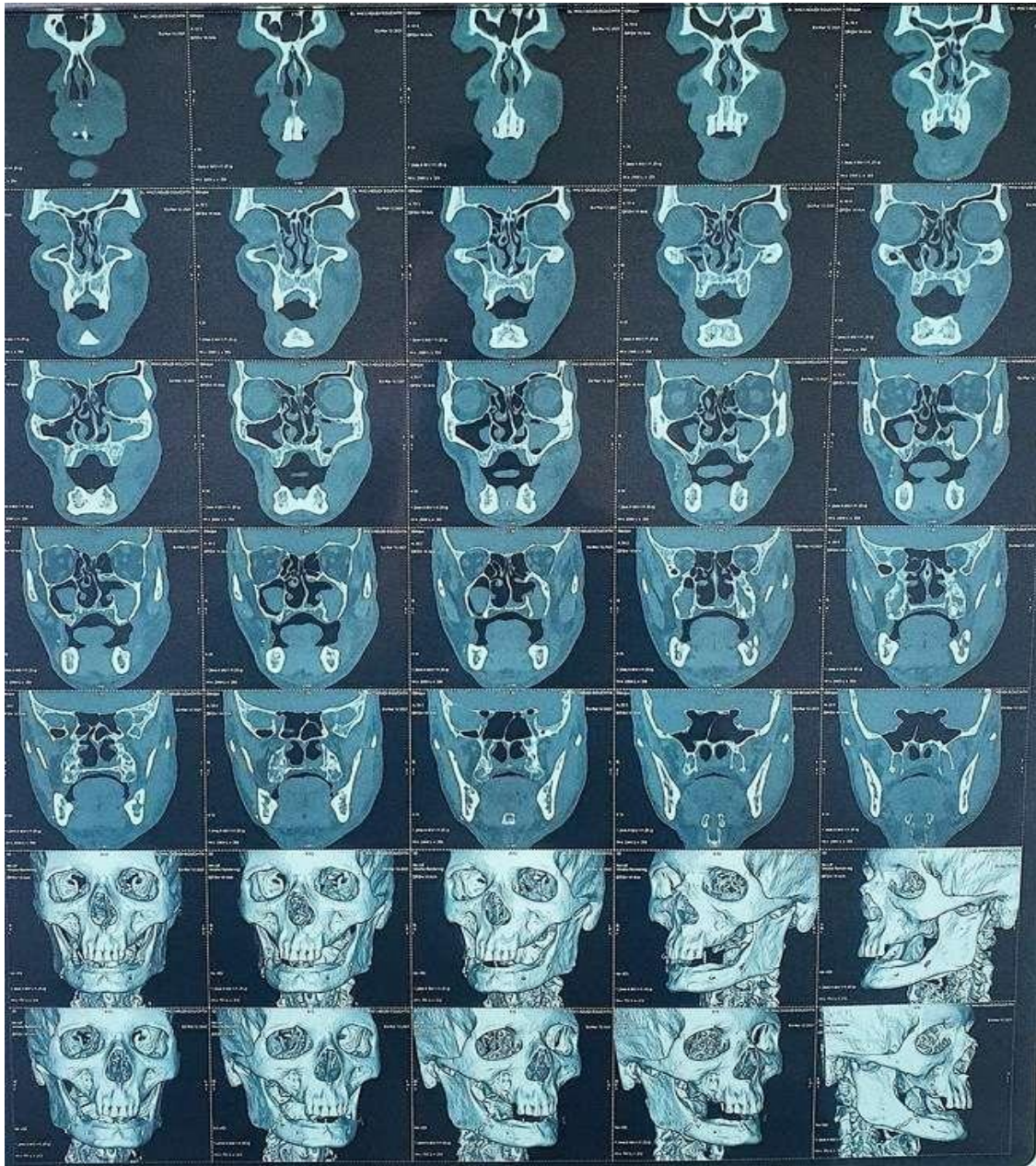
Figure 11: radiographie panoramique dentaire d'un patient avec une cellulite-cervico-faciale (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI)

**a. Tomodensitométrie :**

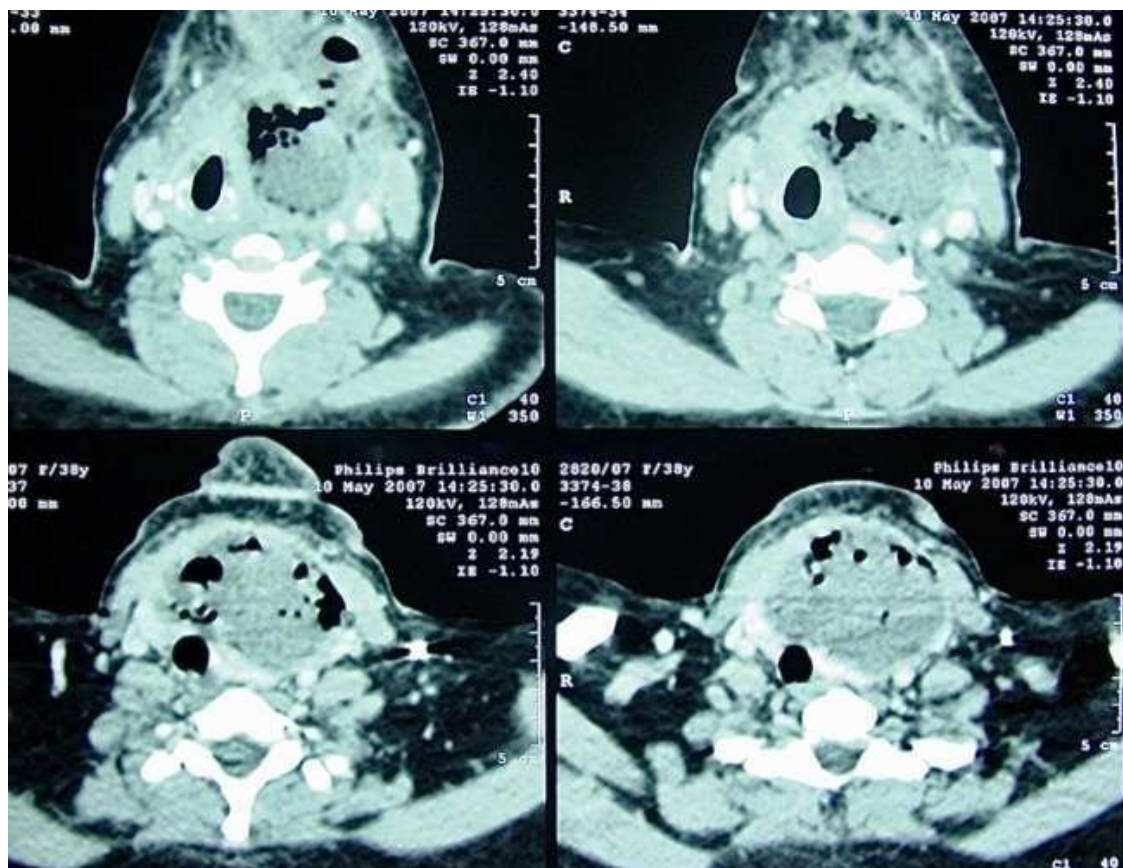
Les patients ont bénéficié d'une tomodensitométrie cervico-faciale avec injection de produit de contraste, grâce à sa résolution excellente en termes de densité osseuse et tissulaire permet de :

- Distinguer la nature inflammatoire de la tuméfaction.
- Préciser le niveau d'extension.
- Rechercher une collection.
- Guider les gestes chirurgicaux surtout dans les localisations profondes.

La tomodensitométrie est bénéfique aussi dans le diagnostic d'une extension médiastinale surtout quand le début de la symptomatologie est fruste, elle permet également de rechercher les complications vasculaires particulièrement la thrombophlébite suppurée du sinus caverneux.



**Figure 12: TDM maxillo-facial d'une CCF objectivant une infiltration de la gaine de l'hémiface G (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI)**



**Figure 13:TDM cervicale montrant une infiltration abcédée des tissus avec présence de gaz . (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI )**

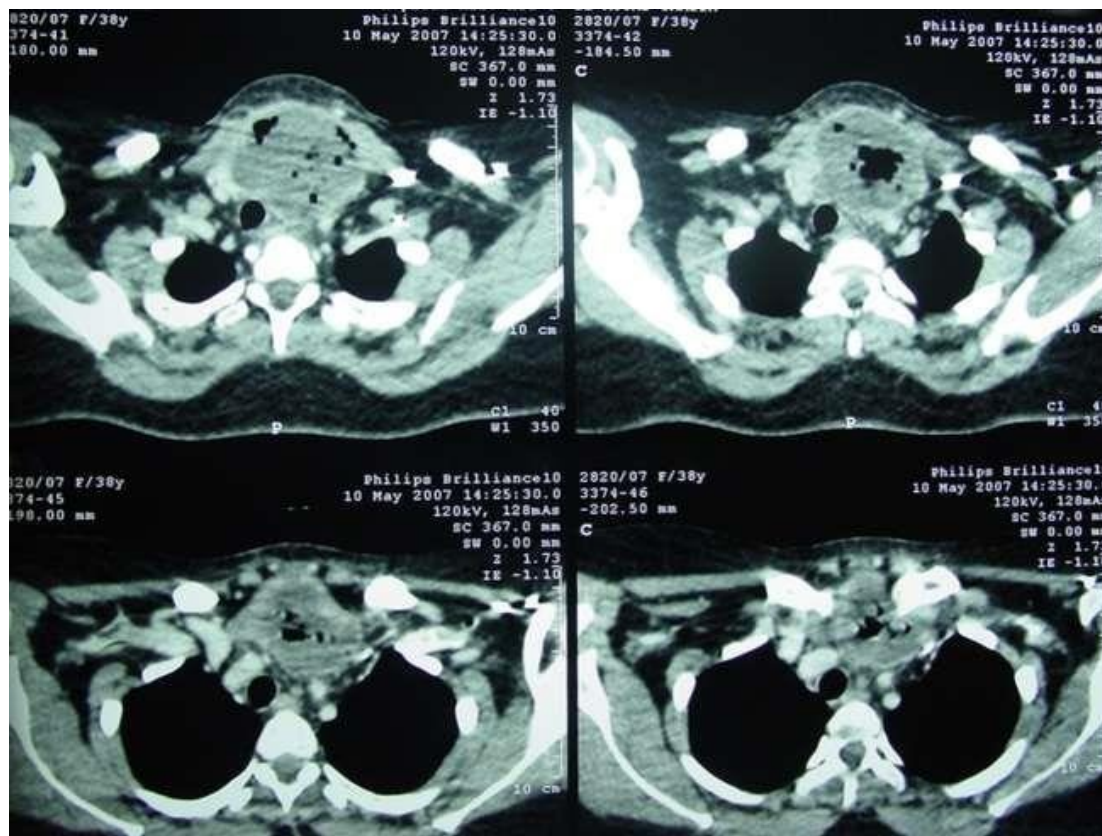


Figure 14:TDM montrant L'Extension des lésions au médiastin (HMMI)

#### g. L'Échographie :

Les échographies réalisées n'ont pas été toutes jointes d'un compte rendu, ceci est expliqué par le rôle complémentaire de cet examen dans le repérage des zones d'incision et dans le drainage des collections.

#### h. La radiographie standard thoracique :

Parmi les 24 patients de notre série 3 patients avaient eu une radiographie de thorax, à la recherche d'une pleuropneumopathie et des signes de médiastinite.

Elle a montré un élargissement médiastinal dans un cas, le reste étaient sans anomalies.

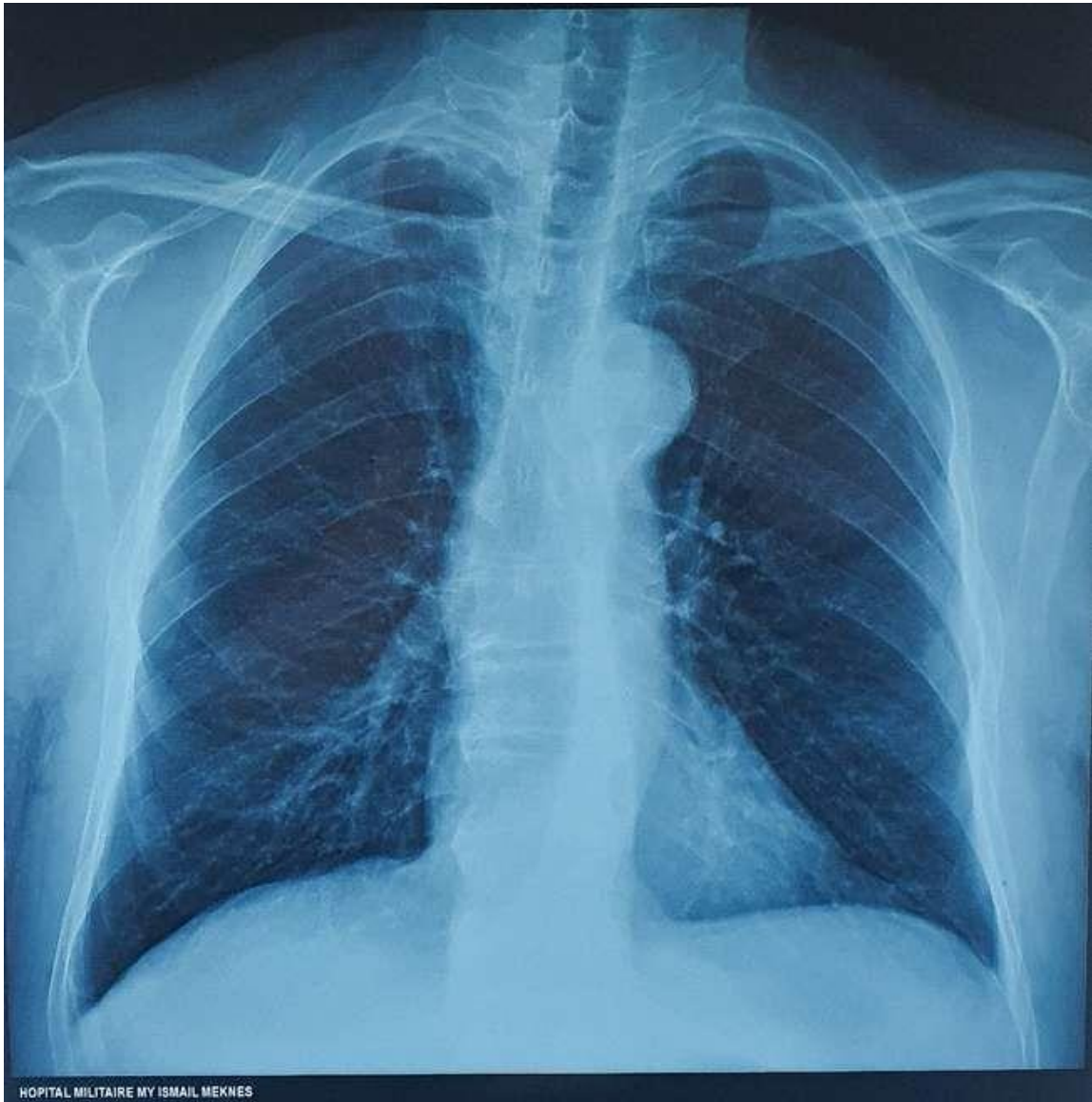


Figure 15:Radiographie thoracique réalisée dans le cadre du bilan d'extension du processus infectieux ne révélant aucune anomalie (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI )

## **5. Données thérapeutiques :**

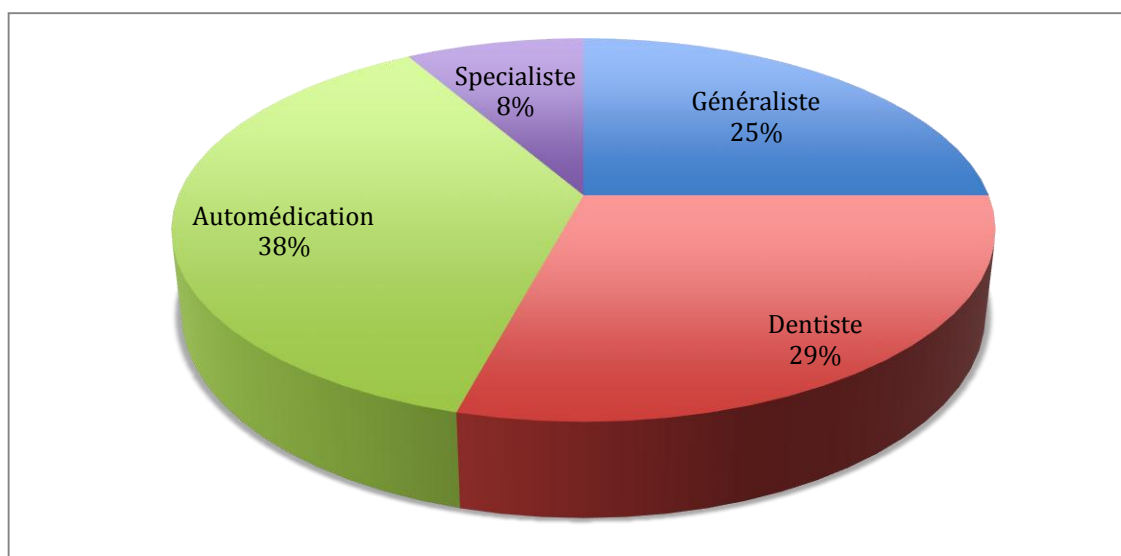
La prise d'anti-inflammatoire non stéroïdien a été retrouvée chez 95% de nos patients soit 23 cas dont 10 l'avaient pris seul et 13 associés, à un antibiotique (7 cas) ou à un antalgique (6 cas). Les deux principales molécules retrouvées étaient le Diclofénac et l'acide Thiaprofenique. Tous nos patients avaient pris un ou plusieurs antibiotiques et les molécules les plus fréquemment prescrites étaient le Métronidazole, l'amoxicilline et acide clavulanique, la céphalosporine de troisième génération et la gentamycine. L'association de deux anti-inflammatoires avant l'admission a été révélée chez 10 patients.

Le type de prescription que ce soit par un médecin généraliste, spécialiste, dentiste ou aussi par automédication a été précisé sur la fiche d'exploitation. Cela nous a permis de répartir nos patients comme suit : 9 cas avaient pris leurs médicaments en automédication, 7 cas suivant une prescription d'un dentiste, 6 cas suivant une prescription d'un généraliste et 2 cas d'un spécialiste.

À noter que tous les patients ont été hospitalisés avec une durée moyenne de 8 jours et des extrêmes allant de 3 à 16 jours.

**Tableau 4: Répartition en fonction de la prise médicamenteuse en pré admission**

Type de prescription	nombre de cas	pourcentage
AINS seul	10	41%
AINS+ATB	7	29%
AINS+ATG	6	25%



**Graphique 8: Répartition en fonction du type de prescription**

### 5.1 Mise en condition du patient :

- ✓ Monitoring : prise de constante, température, glycémie capillaire Bandelette urinaire.
- ✓ Prise de voie veineuse périphérique.
- ✓ Examen somatique complet.
- ✓ Prélèvement biologique de routine.

## 5.2 Traitement médical :

### a. L'antibiothérapie :

Une antibiothérapie à large spectre a été démarrée chez tous les patients en urgence, active sur tous les germes pouvant être responsable de la cellulite cervico-faciale après avoir effectué les prélèvements bactériologiques nécessaires et éventuellement les hémocultures.

Adaptée par la suite aux résultats de l'antibiogramme, des constatations préopératoires, et notamment de l'extension et l'évolution locale et générale.

Le traitement instauré initialement est représenté ci-dessous :

- Amoxicilline-acide clavulanique 100mg/kg/j en 3 prises chez 14 de nos patients.
- Ciprofloxacine + Ceftriaxone + Métronidazole chez 10 de nos patients.

### i. Les antalgiques :

La principale molécule utilisée était le paracétamol, permettant de diminuer la douleur et la fièvre.

Le paracétamol est la molécule la plus utilisée chez les patients dans notre série, il a permis de diminuer la douleur et la fièvre chez 22 cas soit 91%.

Dans les 2 cas restant « processus tumoral » le paracétamol seul était insuffisant pour contrôler la douleur de ce fait on a eu recours à l'association :

- ✓ (Paracétamol+néfopam) dans le 1<sup>er</sup> cas.
- ✓ (Paracétamol+néfopam+tramadol+morphine) dans le 2<sup>ème</sup> cas.

**j. Les anticoagulants :**

Le traitement anticoagulant a été instauré à titre préventif chez 4 patients à base d'énoxaparine sodique (HBPM) à raison de 0.4 ml/jours pour :

- Eviter le risque de thrombophlébite suppurée de la face pouvant s'étendre au Sinus caverneux.
- Prévenir les complications d'alitement prolongé de certains malades.
- Cette thérapeutique a également permis d'améliorer la perfusion tissulaire autour des territoires gangréneux.

**k. Contrôle de la glycémie :**

1. L'insulinothérapie : Celle-ci fait appel à :

- Une insuline mixte à la posologie de 1 UI/Kg/jour en 2 fois par jour à 8h et 20h.
- Une insuline rapide une fois par jour à midi à la posologie de 10 UI ;
- 10 UI d'insuline rapide est faite à la demande si le contrôle glycémique montre des valeurs supérieures à 2,5 g/l.
- Une surveillance glycémique toutes les 4 heures par la glycémie capillaire.
- L'éducation des patients à assurer, un régime correct adapté aux injections d'insuline.

**5.3 Le traitement chirurgical :****b. 14 de nos patients ont bénéficié d'un drainage chirurgical soit 58% se basant sur :**

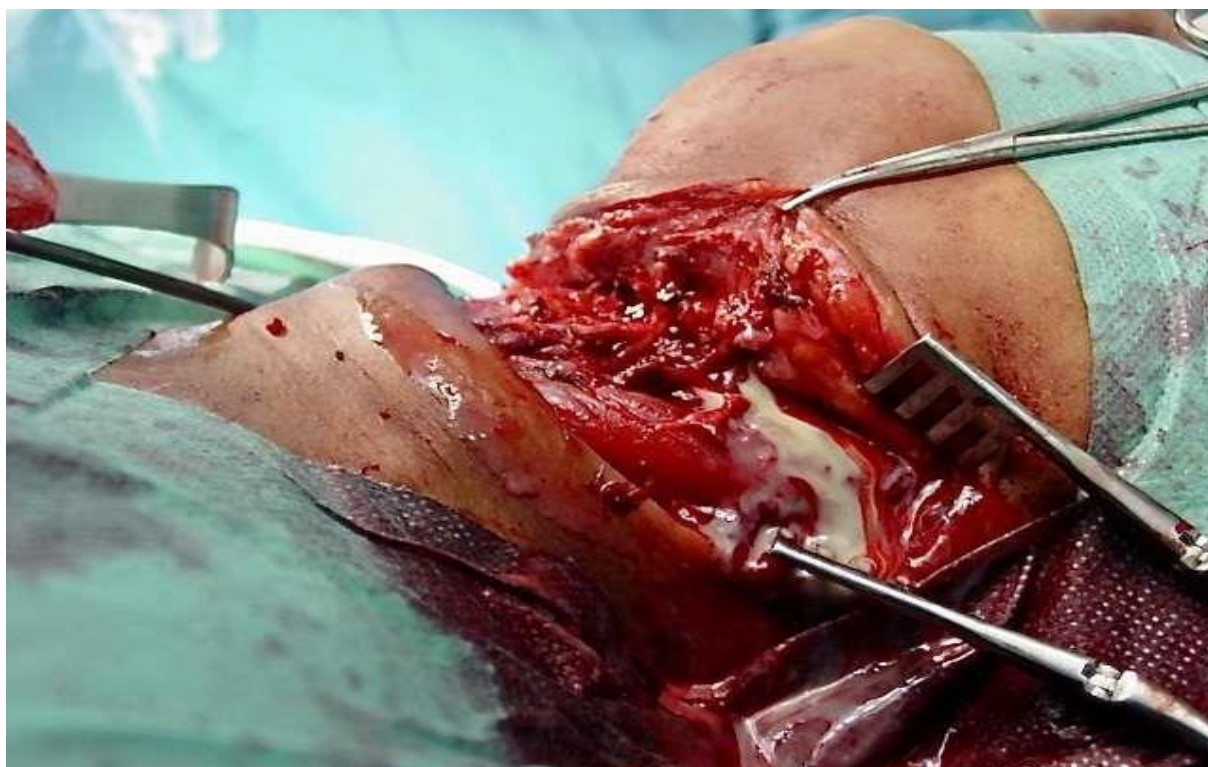
- Une incision avec évacuation de la collection purulente réalisant un drainage externe et nécrosectomie et mise en place de la lame de Delbet.
- Des soins biquotidiens puis quotidiens dépendant de l'état local.
- L'ablation de la lame de Delbet après 3 pansements sans pus sur 3 jours successifs puis fermeture des abords chirurgicaux.

- Le drainage chirurgical a été réalisé sous anesthésie générale chez tous les patients.
- Les prélèvements du pus ont été réalisés en préopératoire et acheminés au laboratoire pour étude bactériologique.

**c. Traitement de la porte d'entrée :**

Identifier et traiter la porte d'entrée étaient indispensables pour l'efficacité du traitement et prévention des récurrences, dans notre série :

- L'extraction de la dent causale et L'ablation de kyste dentaire.
- L'excision de furoncle et kyste sébacé.
- La stérilisation du foyer infectieux.
- Parage et suture de la plaie.



**Figure 16: Cervicotomie large avec issue du pus. (SERVICE D'ORL HMMI)**

#### 5.4 L'hygiène bucco-dentaire :

Un bain de bouche a été prescrit systématiquement chez tous les patients présentant un mauvais état bucco-dentaire avec une origine dentaire de la cellulite.

Ces patients ont également reçu comme traitement adjuvant une consultation odontologique spécialisée pour mise en état de la cavité buccale.

Les patients diabétiques ont également été suivis par l'équipe du service d'endocrinologie.



**Figure 17:Orthopantomogramme objectivant différentes anomalies chez un cas de cellulite cervico faciale (SERVICE de stomatologie et maxillo-facial de l'HMMI )**

## **6. L'évolution et surveillance :**

Les cellulites cervico-faciales demeurent des infections à potentiel de mortalité élevé, dont l'évolution spontanée prend un détournement fatal.

Le diagnostic précoce et la reconnaissance rapide des complications permettent d'offrir un meilleur pronostic.

La quasi-majorité nos patients 23 cas, ont eu une évolution favorable et une surveillance clinique pendant 3 mois suivant un calendrier précis :

Deux fois par semaine pendant les deux premières semaines puis tous les 15 jours pendant un mois puis un dernier contrôle le troisième mois.

Un seul patient a nécessité un séjour en réanimation pendant 4 jours suite à une altération de son état général.

7 patients ont été perdus de vue après le premier contrôle et 4 après deux mois.



Figure 18:contrôle de la collection après drainage et mise en place d'une lame de DELBET (SERVICE ORL HMMI)

# DISCUSSION

## I. Épidémiologie :

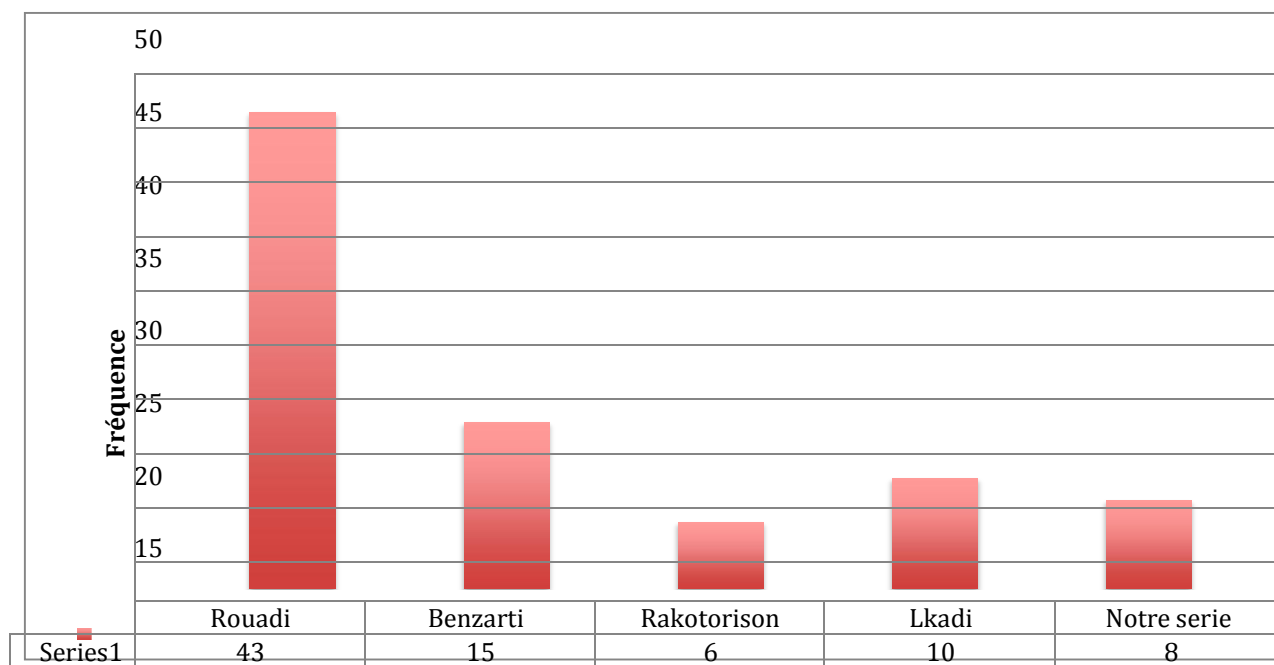
### 1. La Fréquence :

La cellulite cervico-faciale est une infection rare, pouvant engager le pronostic vital. L'étude de Benzarti effectuée à Tunis sur 150 patients étalée sur 10 ans avait objectivé une fréquence de 15 cas de CCF par an.

L'étude de Rouadi effectuée à Casablanca sur 130 patients étalée sur 3 ans indique une fréquence de 43 cas de CCF par an.

L'étude de Rakotorison à Madagascar effectuée sur 41 patients étalée sur une durée de 7 ans avait objectivé une fréquence de 5 à 6 cas de CCF par an.

L'étude de Lkadi a Marrakech effectuée sur 50 patients sur une durée de 5 ans avait objectivé une fréquence de 10 cas de CCF par an.

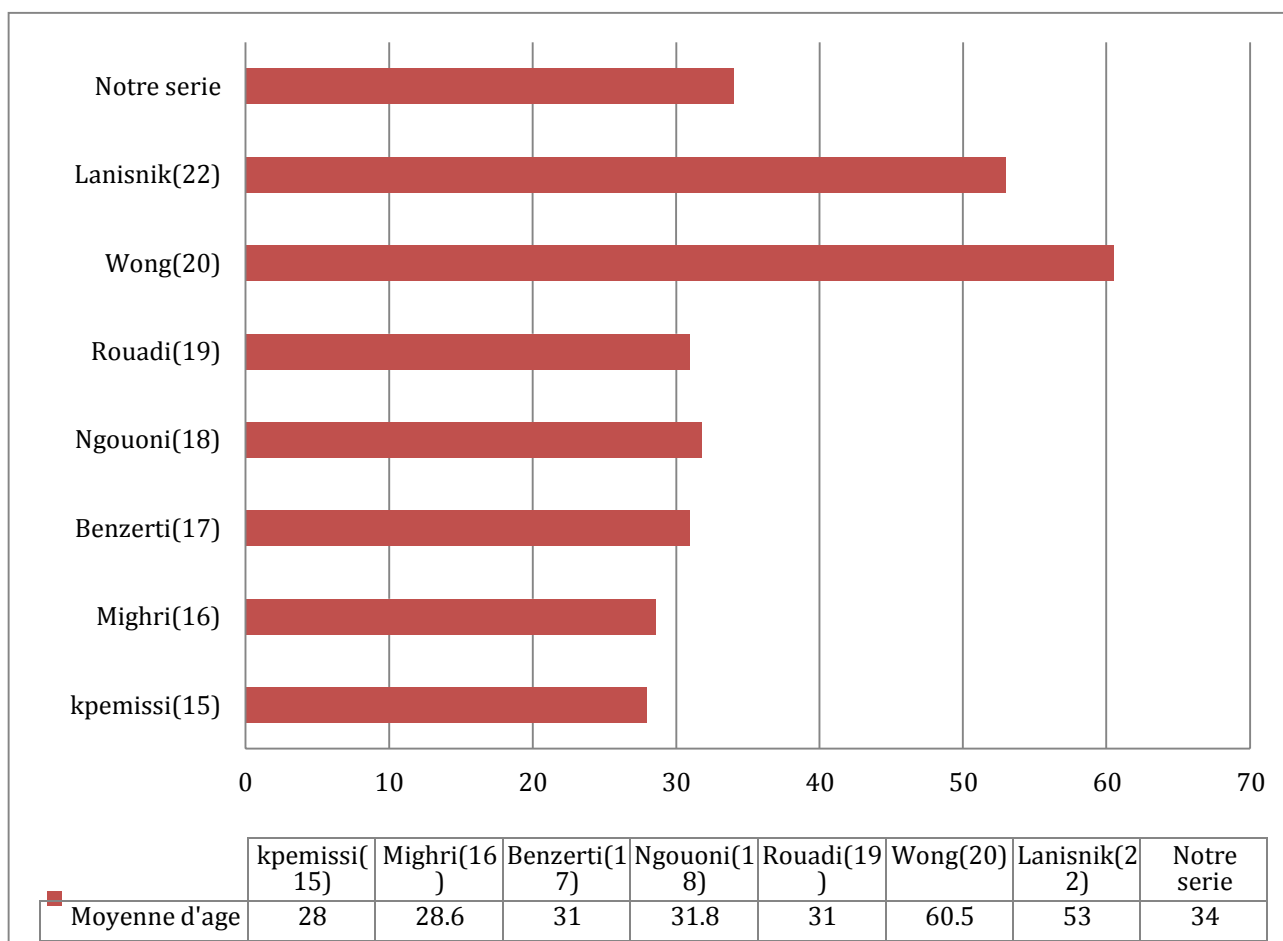


**Graphique 9: Graphique comparatif entre les résultats de la littérature et ceux de notre série**

## 2. L'Age :

L'âge médian des différentes séries de la littérature était de : 28 ans pour Kpemissi (15), 28,6 ans pour Mighri (16), 31 pour Benzarti (17). 31,8 pour Ngouoni (18), 31 ans

Pour Rouadi (19), 60,5 ans pour Wong (20). L'âge le plus jeune dans la littérature est de 6 mois (21), et l'âge le plus élevé est de 81 ans (22).



**Graphique 10:comparaison des moyennes d'âge de notre série aux données de la littérature L'âge moyen de nos patients était de 34 ans avec des extrêmes allant de 19 à 65 ans.**

Déduction faite, c'est que les cellulites cervico-faciales peuvent survenir à n'importe quel âge, avec une nette prédominance de la tranche d'âge jeune pouvant être liée aux accidents d'évolution des dents de sagesse et caractérisant cette période de la vie ou au développement silencieux de caries depuis l'enfance sans traitement ou mal traitées.

### **3. Le sexe :**

Une nette prédominance masculine a été distinguée dans la plupart des publications (Benzarti, Nguoni, Rouadi) tandis que l'étude de Kpemissi été la seule à avoir une prédominance féminine de 58% soit 15 cas de sexe féminin contre 11 cas de sexe masculin.

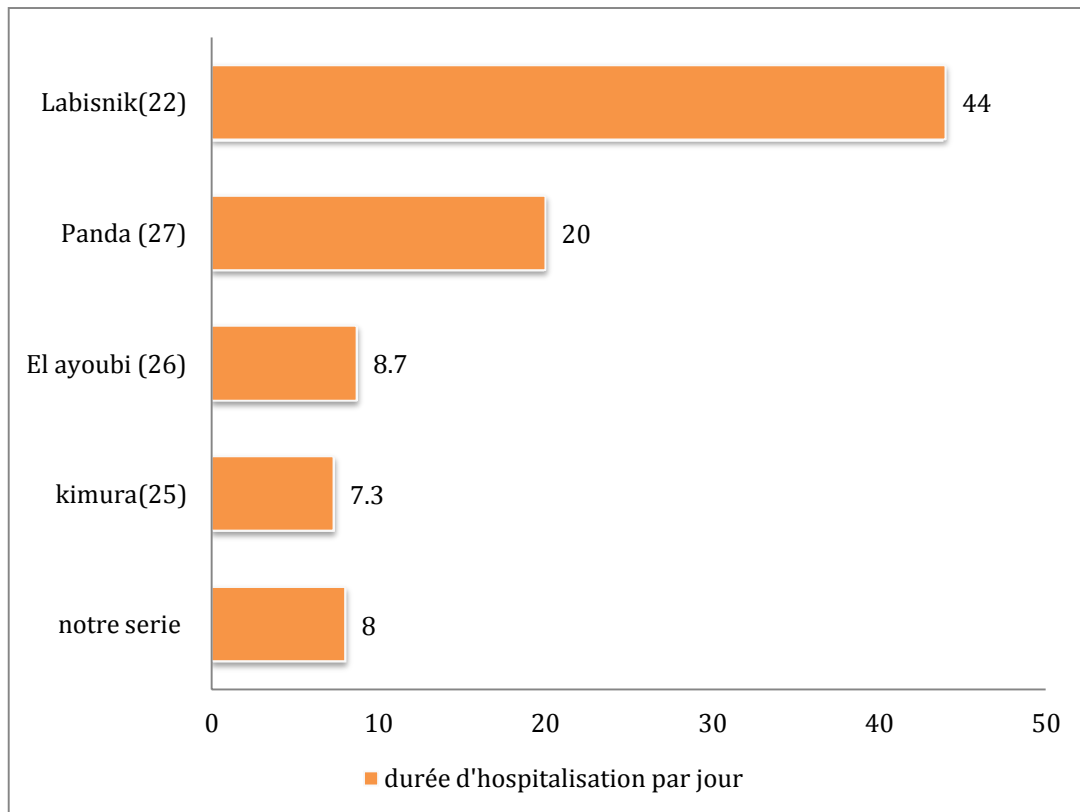
Cette prédominance masculine a été expliquée par certains auteurs (17,20) par la mauvaise hygiène bucco-dentaire fréquemment trouvée chez l'homme, due aux habitudes alcool-tabagiques.

D'autres publications ont révélé une meilleure réponse immunitaire chez le sexe féminin expliquant ainsi cette prédominance masculine (23,24).

### **4. La durée d'hospitalisation :**

La durée moyenne d'hospitalisation dans les différents service d'ORL était : chez Kimura (25) 7,3 jours et d'El Ayoubi (26) 8,7 jour , tandis que d'autres ont trouvé des résultats plus longs pourront être expliqués par la lourdeur de la prise en charge : Panda.

(27) 20 jours, Lanisnik (22) qui a trouvé 44 jours pour les patients ayant une médiastinite et 28 jours pour ceux qui ne l'ont pas.



**Graphique 11:: Comparatif de la durée d'hospitalisation entre la littérature et notre série**

## 5. La porte d'entrée :

Dans la quasi-totalité des cas l'origine des cellulites cervico-faciales était bucco-dentaire dans 60% des cas pour Djoumou, 70% pour Lkadi (28), 76% pour Bengongo, et 92% Miloundja(4) .

La porte d'entrée pharyngo-amygdalienne était classée dans la littérature en seconde place chez Mathieu D (31), Panda NK (27), Carrie EF (51), dans certaines études elle représentait l'étiologie la plus fréquente Lanisnik (22), Khmamouche MR (29).

La porte d'entrée cutanée était la troisième étiologie la plus fréquente dans la littérature, dans notre série elle était la deuxième avec 14% des cas

D'autres causes inhabituelles de ces cellulites rapportées par la littérature :

La Sinusite ; Complications de sonde naso-gastrique mal placée ; Complication de l'intubation trachéale ; Épiglottite ; ostéonécrose du maxillaire ; Otite moyenne chronique ; thyroïdienne, surinfection d'un kyste du tractus thyroïdienne, corps étranger (arête de poisson...).

Une cellulite cervico-faciale peut être postopératoire, post traumatique, tumorale ou peut faire suite à une infection cutanée ou ORL ; néanmoins, ces causes restent rares et sont largement devancées par l'origine dentaire (Selon Zeitoun IM).

## **II. Facteurs favorisants :**

### **1. État bucco-dentaire :**

La mauvaise hygiène bucco-dentaire a été enregistrée chez beaucoup d'autres auteurs Kpemissi(15), Benzerti (17), Khmamouche (29), dans notre série, elle a été retenue chez tous nos patients.

### **2. Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) :**

La prise d'AINS, enfin, volontiers prescrits (ou auto-prescrits) en cas de douleurs dentaires, a été considérée comme facteur probable de gravité, que le mécanisme de cette aggravation soit lié à une diminution majeure de la douleur, masquant les signes d'évolution, ou à un rôle favorisant de l'infection par diminution de l'immunité. (6)

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens sont souvent utilisés en pratique courante, que ce soit en automédication ou après une prescription. Depuis quelques années, la prescription d'AINS dans un contexte septique, pose un éventuel risque infectieux.

Plusieurs études ont ciblé le risque et les conséquences de la prise d'AINS dans le cas de cellulites cervico-faciales que ce soit avant ou après la consultation.

Des études in vitro soutiennent l'hypothèse que les AINS provoquent une altération des défenses de l'organisme, en altérant le chimiotactisme, la phagocytose et l'activité bactérienne des granulocytes (2). Ceci a été cliniquement prouvé par des études cliniques qui ont décrit la survenue ou l'aggravation de la fasciite nécrosante chez des patients recevant des AINS (2,18, 30).

Mathieu et al. (31), ont retrouvé dans une série de 45 patients admis pour cellulite cervico-faciale, une utilisation d'AINS dans 44 % des cas. Merle et al. (32) ont mis en évidence les AINS comme favorisant la cellulite cervico-faciale, rapportant un taux d'AINS de 76,46 %, similaire aux résultats actuels mais dans une plus petite série de 17 patients seulement présentant une cellulite odontogénie ; 8 ont présenté une médiastinite dont 4 avaient pris des AINS et 7 sont décédés.

Dans une plus grande série de 94 patients atteints de cellulite cervico-faciale admis en soins intensifs entre 1995 et 2005, Shaikh et al. Ont rapporté l'utilisation d'AINS chez 80 % des patients (33). Une association entre la cellulite compliquée par médiastinite odontogénie et l'utilisation d'AINS ont été rapportées dans plusieurs autres études (32,34).

Dans notre série La prise d'anti-inflammatoire non stéroïdien a été retrouvée chez 95% de nos patients soit 23 cas dont 10 l'avaient pris seul et 13 associés, à un antibiotique (7 cas) ou à un antalgique (6 cas).

Cette corrélation peut s'expliquer par le mécanisme d'action des AINS contre l'inflammation, qui est après tout fondamentalement un mécanisme de défense non spécifique contre l'invasion microbienne. Les AINS inhibent la dégradation de l'acide arachidonique cellulaire par la voie de la cyclo oxygénase, empêchant la production de thrombox-ane A2 et de prostaglandine, qui jouent un rôle important dans la chimiotaxie cellulaire. Les AINS s'opposent ainsi à la migration des polynucléaires et des macrophages et à la phagocytose. Ils diminuent également les premiers signes d'inflammation, retardant ainsi la consultation (35,36)

### **3. Diabète :**

Le diabète est une pathologie parfaitement reconnue pouvant aggraver l'ensemble des processus infectieux. L'état d'hyperglycémie chronique favorise l'infection bactérienne qui en présence de glucose se propage rapidement, débordant les défenses immunitaires (38,39). Il a été cité par plusieurs auteurs comme terrain favorisant l'extension des cellulites (16, 17, 18,37).

Dans notre étude, 12 de nos patients étaient diabétiques soit 50 % des cas.

### **4. Le VIH :**

Houngpé (40) avait trouvé 5 cas par an à Cotonou en 2008. Diallo (42) avait trouvé 4 cas par an chez les patients diabétiques à Conakry en 2003.

Ces résultats étaient inférieurs à ceux de G. Ondzotto et al (41), H. Kishore Chandra Prasad et al (43) et Sacko HB et al (44) qui avaient respectivement des fréquences de 13,3%, 17% et 11%.

D'autres études ont démontré que le VIH ne modifiait pas la sévérité des infections, notamment une étude menée par Miller et coll. sur 300 patients dont 60 étaient séropositifs. Il n'a pas été mis en évidence de différence statistique significative entre les deux groupes étudiés, bien que les patients séropositifs aient un risque plus important de développer des infections sévères.(8)

## **5. L'intoxication alcool-tabagique :**

L'imprégnation éthylique altère également la réponse immunitaire (Szabo et Mandrekar (45)), se traduisant par un défaut de fonctionnement des polynucléaires neutrophiles, et une déficience du complément dont le résultat est une diminution de la réponse immunitaire humorale et cellulaire (46).

Il a été démontré (47,48) que la consommation du tabac entraînait une déflation de l'activité et du nombre de lymphocytes ainsi que de la fonction phagocytaire des neutrophiles, engendrant donc une baisse de la réponse immunitaire et une grande susceptibilité aux infections(16, 18).

À cela s'ajoute un effet (tissulaire, microcirculatoire et au niveau de la microflore) du tabac sur l'environnement bucco-dentaire favorisant ainsi caries et maladies parodontales (49).

Dans notre série le tabagisme a été retrouvé chez 5 patients soit 21% des cas, et 2 patients soit 8% des cas avaient une imprégnation éthylique

## **6. Autres facteurs de risque :**

Dans la littérature, plusieurs facteurs pouvant mener à une baisse de l'immunité ont été démontrés comme facteur favorisant l'apparition de la cellulite cervico-faciale :

- Aplasie médullaire (50)
- L'insuffisance rénale (51),(57);
- La néoplasie (31,52, 22, 53,54);
- L'obésité (16,55);
- Le post-partum (55);

- La grossesse (15, 18,55) ;
- La fausse couche (15);
- La drépanocytose (15);
- L'ostéonécrose (56);
- Les cardiopathies ischémiques (17) ;
- La radiothérapie (26) ;
- Anémie sévère (30) ;
- Malnutrition (58);
- Toxicomanie (55);

### **III. Clinique :**

#### **1. Motif de consultation :**

Le motif de consultation le plus fréquent dans la littérature est une tuméfaction cervicale douloureuse (17,15, 52,), ce qui est le cas dans notre série.

#### **2. Signes cliniques :**

Quoiqu'elles puissent apparaître à tout âge, les CCF paraissent intéresser particulièrement l'adulte jeune à la 2ème et la 3ème décennie. (17)

La prédominance des cellulites cervicales chez le sexe masculin fait presque l'unanimité des auteurs (60, 61,62).

Le diagnostic d'une CCF est clinique basé sur la conjonction d'un état infectieux grave et de signes physiques cervico-faciaux. (17)

Selon Benzarti (17) Souvent, un antécédent récent parfois encore évolutif d'avulsion, de soins ou d'abcès dentaires est retrouvé. La tuméfaction cervico-faciale, quasi constante, est inflammatoire et douloureuse. A elle seule, elle est fortement évocatrice de la cellulite. L'association à un trismus et à une odynophagie est habituelle. La dyspnée est due à une obstruction de la filière respiratoire par l'œdème laryngé, l'obstruction pharyngée basi-linguale ou par l'inondation des voies respiratoires par la vidange d'une collection purulente.

Le signe fonctionnel principal ayant amené les patients à consulter dans tous les cas était une tuméfaction cervicale. Kpemissi (15) , Baron D (63), Ennouri (64). Ailleurs, les autres signes fonctionnels comportaient des algies dentaires chez 112 patients dans l'étude de Benzarti (17) (74% des cas),

Dans notre série la tuméfaction cervico faciale était présente chez 24 patient soit 100% des cas La douleur était présente chez 19 patients soit 80% des cas.

Un trismus chez 38 patients (25 % des cas) selon benzarti(17), Rouadi a trouvé ce signe clinique chez 37 ,6% des cas étudiés (19), Dans l'étude de Mighri le trismus était présent dans 32% des cas (16).

Dans notre série le trismus était 14 patients soit 60% des cas.

Soixante-dix-neuf patients étaient fébriles soit 52,6% des cas. (17) dans l'étude de Mighri (16) tous les malades étaient fébriles.

Dans notre série la fièvre était chez 9 patients soit 40 %.

L'étude d'El Ayoubi (26) a rapporté 3 cas de fistule, dans notre étude 7 patients avaient une fistule/écoulement du pus soit 30% des cas.

D'autres symptômes peuvent être présents dans les cellulites cervicales selon leur diffusion topographique : dysphonie, odynophagie, dyspnée d'origine laryngée ou pulmonaire, douleur thoracique orientant vers la recherche d'une médiastinite, et l'empatement cervical.

### **3. Stades de la cellulite cervico-faciale :**

La cellulite connaît trois stades évolutifs :

#### **a) Stade séreux :**

C'est le stade initial, purement inflammatoire ; La peau en regard est tendue, lisse, rosée ; elle est collée à l'os sous-jacent, douloureux avec augmentation de la chaleur locale ; elle est élastique et ne prend pas le godet.

À ce stade, les signes généraux sont en rapport avec l'intensité de la douleur qui est calmée incomplètement par les antalgiques. (13).

**b) Stade collecté ou suppuré :**

Généralement survient après 4 à 5 jours du stade séreux.

Ce stade se caractérise par une aggravation des signes inflammatoires locaux, qui se circonscrivent, avec une douleur permanente et pulsatile, insomnante et la présence d'une fluctuation à la palpation. Si l'infection siège plus en postérieures, le trismus est franc, avec une ouverture buccale parfois limitée à quelques millimètres. L'examen de la cavité buccale, rendu souvent difficile par le trismus. La palpation peut trouver une infiltration, qui est un signe de gravité. La fièvre, enfin, est inconstante. En l'absence de traitement, l'évolution se fait vers la fistulisation spontanée à la peau ou à la muqueuse, ou vers le stade gangréneux. (6)

À ce stade, en dehors de signes généraux graves témoignant d'une toxémie, il est crucial de dépister l'installation d'éventuels signes locaux de gravité, dont la constatation doit permettre d'anticiper une évolution pouvant mettre en jeu le pronostic vital ou fonctionnel (13) :

1. Un érythème qui, à partir de la tuméfaction, tend à s'étendre vers la partie basse du cou ou déjà vers les creux sus-claviculaires et la fourchette sternale.
2. Une tuméfaction sus-hyoïdienne latérale qui tend à progresser vers la région cervicale médiane, ou l'inverse.
3. Une crépitation neigeuse au palper de la tuméfaction.

4. Une tuméfaction du plancher buccal, qui n'est plus la collection limitée au niveau de la table interne de la mandibule et parfois déjà associée à un œdème lingual débutant.
5. Une douleur oropharyngée très vive, qui gêne la déglutition salivaire, s'accompagnant d'un trismus serré.
6. Une tuméfaction jugale qui ferme l'œil du patient.

**c) Stade diffus ou gangréneux :**

Il peut succéder à l'un ou l'autre des deux autres stades ou survenir d'emblée.

Il se caractérise par des signes généraux marqués (fièvre à 40 °C, choc septique), une diffusion rapide des signes cutanés, la présence éventuelle de crépitants à la palpation du placard inflammatoire, liés à la présence de germes anaérobies.

Seule une prise en charge par une équipe de réanimation très spécialisée, associée à de très larges débridements chirurgicaux, pratiqués sans le moindre délai, peuvent, dans quelques cas, permettre la survie de ces patients.

Son évolution est rapidement fatale en absence du traitement. (6)

## **IV. Para clinique :**

### **1. Biologie :**

L'étude de Benzarti (17) avait objectivé une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles dans 42,6% des cas. Alors que dans l'étude de Wong (20) la moyenne de globule blanc était 16.436 éléments/mm<sup>3</sup> avec des extrêmes de 7.700 à 29.600 éléments/mm<sup>3</sup>.

Dans cette étude, la numération formule sanguine à l'admission avait objectivé une hyperleucocytose importante à prédominance polynucléaires neutrophile.

Les résultats de la VS et la CRP ont été nettement élevés dans la littérature chez Benzarti (17), et Wong (20). Ce qui concorde avec nos résultats la moyenne de la CRP était de 210 et la VS accélérée a 88 MM la première heure.

Dans notre série, la glycémie à jeun a été réalisée chez tous les patients de façon systématique, 12 de nos patients étaient diabétiques 3 d'entre eux ont été diagnostiqués de façon fortuite et un état d'hyperglycémie chez 2 patients connus diabétiques sous traitement. La glycémie moyenne était de 3,6g/l.

### **2. Bactériologie :**

L'origine bactériologique de la cellulite cervico faciale est poly microbienne mixte, le plus souvent des germes saprophytes de la cavité buccale et de l'oropharynx (67) acquérant leur virulence suite à la baisse des défenses de l'hôte (68). Ce sont donc des germes « opportunistes ».

L'infection se développe et s'auto entretient dans les espaces cellulaires entraînant une myonécrose importante qui favorise le métabolisme anaérobie et donc la croissance bactérienne.

Selon Elliot et coll. (69), quand un seul germe est isolé, généralement il s'agit de streptococcus pyogènes.

Tous les auteurs ont objectivé une prédominance des germes anaérobies (39, 54).

Toutefois dans le cadre des recommandations de l'AFSSAPS, il est indiqué que l'étude de la littérature n'a pas permis de mettre en évidence de façon précise les bactéries spécifiques des cellulites (70).

La culture n'a permis l'isolement d'aucun champignon, les cellulites sont rarement dues à ce type d'infections selon Jordan et al (71), Patrice (72), Leyva(73), et Sanchez(74) ont pu identifier des Candida albicans dans leurs études.

29% des cultures étaient stériles, des taux significatifs de cultures négatives ont été rapportés dans la littérature. Bissa (75) rapportent l'absence de germes dans 25% des cas de cellulites cervico-faciales de leur étude, pour l'étude de Panda (27), des cultures stériles dans 29.4% des cas ont été décrites.

**Tableau 5: les principales bactéries rencontrées dans les cellulites d'après l'AFSSAPS 2011 (70)**

Espèces les plus fréquentes	Espèces plus rarement observées
Peptostreptococcus spp. Prevotella spp. Staphylococcus spp. Streptocoques viridans Treponema spp.	Gapnocytophaga spp. Clostridium spp. Diphteroides spp. Eikenella corrodens Enterobacterium spp. Enterococcus Faecalis Fusobacterium necrophorum Haemophilus spp. Klebsiella pneumoniae Lactobacillus spp. Moraxella catarrhalis Neisseria spp.

**Tableau 6: micro-organismes en cause selon le type et l'étiologie de la cellulite**  
(14)

Types de cellulites	Etiologies	Micro-organismes	Evolution clinique	Mortalité
<b>Type 1 (70-80%) cas</b>	Polymicrobienn e, synergique souvent dérivé de la flore intestinale	Anaérobies et aérobie	Plus indolent meilleur pronostic	Variable, dépend des comorbidités
<b>Type 2 ( 20-30%) cas</b>	Souvent mono-microbienne , provenant de la peau ou gorge	Svt strepto beta hémolytique du groupe A occasionnellement S.aureus	Agressive présentation atypique, erreur diagnostic	>32% associé à des myosites ou choc toxique
<b>Type 3</b>	Gram négatif, souvent organismes marins	Vibrio spp .	Ingestion de fruits de mer ou contamination de plaie par eau souillée	30-40%
<b>Type 4 (fongique )</b>	Souvent associé à un trauma, patients immunocompétents	Candida spp .patient ID Zygomycetes patient IC	Agressive et extension rapides si ID	>45% (plus si ID)

## **La radiologie :**

### **2.1 La radiologie panoramique dentaire**

La radiographie panoramique dentaire s'impose de façon systématique dans le contexte de cellulites d'origine dentaire. Elle peut objectiver les foyers cariés et montrer les zones d'ostéolyse péri-apicale et les foyers granulomateux, kystes, racines résiduelles (Benzarti (17), Rouadi (19), Kettaney (65)).

Dans notre étude, des caries dentaires se trouvent chez 55% de cas. Des dents de sagesse incluses et racines résiduelles chez 12 % et enfin des fractures dentaires négligées chez 8%.

### **2.2 La tomодensitométrie cervico-thoracique :**

La TDM grâce à son excellente résolution en densité tissulaire et osseuse et aux renseignements anatomiques qu'elle procure, constitue l'examen radiologique de choix pour un diagnostic précoce des cellulites cervico-faciales (76,77).

La TDM est spécialement importante pour dresser une cartographie précise des espaces atteints, permettant ainsi une excision complète des tissus nécrosés (3,76).

Chaque patient présentant une cellulite avec signes de gravité, doit bénéficier d'une TDM cervico-faciale avec coupes médiastinales pour évaluer l'extension de l'infection (78,79).

En effet, elle permet d'expliquer la discordance entre l'état général altéré et le faible état inflammatoire local (80). Cependant une TDM normale ne permet pas d'éliminer le diagnostic (81).

Les signes tomodensitométriques regroupent (79,82) :

- Un épaissement diffus du derme et de l'hypoderme.
- Un rehaussement réticulaire de la graisse sous-cutanée.
- Un épaissement et/ou rehaussement des fascias.
- Parfois un épaissement asymétrique ou rehaussement des muscles cervicaux.
- Des ADP réactionnelles.
- Des thromboses vasculaires.
- Des collections liquidiennes nécessitant les drainages.
- Des bulles d'air peuvent également être visualisées.

La TDM cervico-thoracique confirme le diagnostic mais ne doit en aucun cas différer l'acte chirurgical en raison du risque d'évolution fulminante de l'infection

Au niveau du thorax, elle précise les secteurs anatomiques atteints, dépiste une extension aux cavités pleurales ou péricardiques et permet le choix de la voie d'abord en cas de médiastinite. (4)

Une classification tomodensitométrique de la médiastinite a été établie par Endo et coll.

**Tableau 7:Classification tomodensitométrique de la médiastinite établie par Endo et coll (82)**

Type 1	MDN limitée au médiastin supérieur (au-dessus de la carène)
Type 2A	MDN se prolongeant au médiastin antéro-inférieur .
Type 2B	MDN étendue à l'ensemble du médiastin antérieur et postérieur, sous la carène

## **V. Traitement :**

Les principes d'une bonne prise en charge thérapeutique de la cellulite cervico-faciale sont la multidisciplinarité, l'information du malade sur les éventuels risques de la maladie qui peuvent mettre en jeu son pronostic vital.

La qualité du traitement repose essentiellement sur la rapidité du diagnostic la précocité du traitement et la surveillance rapprochée du patient.

**Les objectifs du traitement sont :**

- La lutter contre l'infection ;
- Stopper son évolution ;
- Le soulagement et traitement de la cause ;

## 1. Traitement médical :

Il repose sur l'association antibiotiques-antalgiques, et l'éviction des AINS.

L'association d'antibiotiques recommandée, prescrite de façon probabiliste, vise les streptocoques et les staphylocoques, ainsi que les germes anaérobies de la cavité buccale (6).

## 2. L'antibiothérapie :

Elle doit être appropriée, par voie parentérale et débutée dès l'admission. Elle ne se conçoit qu'en milieu hospitalier (84), et doit être rapidement initiée, d'abord probabiliste à large spectre, se basant sur le pari bactériologique et les germes colonisant la sphère otorhino-laryngée, puis ciblée en fonction des résultats bactériologiques pré- et/ou peropératoires (85).

La durée est variable selon le degré de la gravité et l'évolution.

Les antibiotiques principalement utilisés sont les bêta-lactamines, les aminosides, les dérivés imidazoles et les macrolides (6, 19, 70, 86,87,88)

- ✓ **B Lactamines** : les Pénicillines (A, G). Celles-ci agissent sur les cocci gram+, les bacilles gram + et sur les bactéries anaérobies.
- ✓ **Macrolides** : comme la Clindamycine, agissent sur les Streptococcus, les Staphylococcus et anaérobies gram + et -.
- ✓ **Imidazoles** : le métronidazole. Ils agissent sur les germes anaérobies stricts.
- ✓ **Aminosides** : la Gentamycine. Elles agissent sur les bacilles gram - et les staphylococcus.

L'acide Clavulanique couplé à l'Amoxicilline trouve aussi son indication. Cette association agit notamment sur les germes anaérobies.

Les protocoles thérapeutiques en matière de prescription de l'antibiothérapie sont variables dans la littérature. Mais tous, ont recours à une double voire à une triple antibiothérapie.

Pour la plupart, l'association de référence est une trithérapie : Bétalactamines, Aminosides et Métronidazole.

La dose et la durée du traitement dépendent du type et de l'évolution de la cellulite.

L'arrêt du traitement doit être net, jamais dégressif.

Le protocole thérapeutique recommandé durant la conférence d'expert de 2004 des auteurs francophones (90) est :

L'amoxicilline + acide clavulanique 2g fois 3/ jour, associés à la gentamicine haute dose 6-8 mg/kg en une injection quotidienne.

En cas d'allergie aux bétalactamines le protocole est :

Fluoroquinolone à savoir ofloxacin 400mg/jour fois 2 ou ciprofloxacine 400mg/jour fois 3, associée à la clindamycine et un aminoside.

La durée de l'antibiothérapie varie selon les habitudes des équipes, la gravité de l'infection initiale et surtout l'évolution du patient.

En général les antibiotiques sont poursuivis jusqu'à ce que des reprises chirurgicales fréquentes ne soient plus nécessaires et qu'il existe une amélioration clinique et para-clinique (91).

Dans notre série, la durée moyenne de l'antibiothérapie intraveineuse était de 7 jours; puis un relais per os par une antibiothérapie associant amoxicilline acide clavulanique dans tous les cas pendant une durée moyenne de 10-15 jours.

### **2.1 L'antalgiques :**

Les antalgiques non morphiniques de niveau I selon l'échelle de l'OMS (comme le paracétamol) sont systématiquement prescrits en péri opératoire dans les cellulites. Ils peuvent être associés aux antalgiques classe IIb et même à la morphine au besoin.

### **2.2 La cortico thérapie :**

L'usage de la corticothérapie est encore controversé.

Les corticoïdes ont une action dépressive connue sur les mécanismes de défense immunitaire (84).

Elle est indiquée surtout dans le but de parer à une éventuelle détresse respiratoire du fait de l'œdème cervical ou de lutter contre une gangue fibreuse persistante ; ceci ne se conçoit qu'en milieu hospitalier sous couverture antibiotique (92).

### **2.3 Les anticoagulants :**

Il est nécessaire dans ce tableau où l'état inflammatoire est infectieux, l'immobilisation prolongée entraîne un haut risque de thrombophlébite suppurée de la face pouvant s'étendre au Sinus caverneux.

Par ailleurs cette thérapeutique permet d'améliorer la perfusion tissulaire  
Autour des territoires gangréneux (93,94),

Le traitement anticoagulant a été instauré chez 4 patients à base  
d'énoxaparine sodique (HBPM) à raison de 0.4 ml/jours

#### **2.4 L'alimentation :**

L'Alimentation doit être suffisante en quantité et en qualité pour lutter  
efficacement contre l'infection. Deux voies sont possibles en dehors de  
l'alimentation par la bouche :

La voie entérale par sonde naso gastrique autant que possible du fait des  
perturbations de la déglutition ;

La voie parentérale, efficace mais ajoute des risques infectieux et est  
astreignante à cause de la surveillance et des contrôles chimiques et biologiques  
qu'elle impose (ionogramme, glycémie, glycosurie, protidémie...) et nécessite un  
gros tronc veineux (20).

#### **2.5 La réanimation :**

La prise en charge réanimatoire du patient fait partie intégrante du  
traitement initial des cellulites cervico-faciales, au même titre que le traitement  
chirurgical.

L'antibiothérapie parentérale est débutée immédiatement après les  
prélèvements bactériologiques (hémocultures, prélèvements locaux  
peropératoires).

Elle est initialement probabiliste, active sur les germes suspectés (streptocoques, notamment du groupe A et F, du groupe milleri et anaérobies type prevotella sp. et peptostreptococcus )

En cas d'allergie aux bêtalactamines, il est recommandé d'utiliser la clindamycine (Dalacine®). Une antibiothérapie plus « classique » de type amoxicilline-acide clavulanique (Augmentin®) est possible en raison de sa bonne efficacité sur les souches anaérobies, mais très souvent les patients l'ont déjà reçu comme traitement préalable à l'apparition de la cellulite.

Concernant la sédation du patient, celle-ci est maintenue depuis l'intervention chirurgicale initiale par l'association d'une benzodiazépine et d'un morphinique. Cette sédation est profonde tant que des pansements chirurgicaux pluriquotidiens sont nécessaires. Elle prévient par ailleurs les risques d'extubation accidentelle des patients, dont les conséquences peuvent être redoutables en raison de l'œdème locorégional majeur qui crée des conditions de réintubation difficiles.

Un monitoring standard est utilisé. Les cathéters artériels et veineux centraux sont souvent nécessaires à la phase initiale. Les cathéters veineux sont préférentiellement placés en territoire fémoral dans la mesure où l'accès aux veines jugulaires est impossible et l'accès aux veines sous-clavières déconseillé du fait de la proximité du foyer infectieux. Les défaillances hémodynamiques graves et les défaillances multiviscérales sont rares.

La réanimation comprend la prévention et le traitement de l'ensemble des complications de décubitus : escarres aux points d'appui, amyotrophie (recours à une kinésithérapie mobilisatrice biquotidienne), infection

urinaire, atélectasies pulmonaires, pneumopathie acquise sous ventilation mécanique.

La coordination des équipes chirurgicales et de réanimation est essentielle pour la réévaluation régulière des patients et optimiser la stratégie de drainage.

Une fois extubée, la reprise de l'alimentation est débutée en réanimation (test de déglutition à l'eau gélifiée) puis élargie rapidement à un régime semi-liquide en l'absence de fausses routes, avec ablation de la sonde nasogastrique. Blancale(3).

### **3. Traitement chirurgical :**

Pour Benzarti ,le geste chirurgical demeure le plus souvent nécessaire et l'intervention doit être aussi complète que possible. Il ne s'agit pas simplement de drainer mais d'exciser la nécrose et de mettre à plat toutes les zones cellulitiques. Ceci implique une voie d'abord large et extensible, permettant le drainage de toutes les loges et les gaines du cou.

N.MBOUP, conforte cette donnée en mettant en cause une efficacité limitée du Métronidazole sur certains germes anaérobies et une irrégulière efficacité de la Pénicilline A sur les Streptococcus. Il insiste que le traitement chirurgical représente la principale modalité thérapeutique de ces cellulites.

Le Drainage endobuccal, cervical ou les deux associés, doit être effectué dans les conditions d'asepsie habituellement respectées pour toute intervention dans cette zone. L'anesthésie doit être adaptée à l'ampleur prévisible du geste.

Le drainage est réalisé sur lame de caoutchouc et pansement bétadiné.

Des interventions itératives sont souvent nécessaires avant la stérilisation complète et totale des lésions. Une revitalisation des tissus reste souvent le meilleur garant d'une guérison.

Ces interventions sont réalisées le plus souvent sous anesthésie générale.

Quant aux médiastinites, si l'extension ne dépasse pas la carène et la 4ème vertèbre thoracique en arrière, l'abord peut être strictement cervical sinon une thoracotomie est nécessaire (84).

L'indication opératoire est une grande urgence s'il s'agit d'une forme gangreneuse compte tenu de la rapidité évolutive de cette variété et surtout de sa possibilité d'extension plus particulière vers le médiastin.

Le moment du drainage d'une forme pseudo phlegmoneuse dépendra plus des signes de gravité générale du patient, et notamment de l'existence d'une intolérance hémodynamique, qui est toujours un signe de gravité et doit inciter à une intervention précoce (59).

**Tableau 8: indications des différents types de la cellulite cervico-faciale**

mode	Type de cellulite	traitement
évolutif	cellulite séreuse	traitement conservateur le plus souvent de la dent causale avec antibiothérapie associées
aigue	cellulite suppurée	drainage chirurgical avec antibiothérapie (6 à 7 jours) et traitement conservateur ou non de la cause
	cellulite maligne	Réanimation, antibiothérapie massive et prolongée, drainage avec débridement chirurgical, traitement non conservateur de la cause et oxygénothérapie
subaiguë ou chronique	forme commune	antibiothérapie massive et prolongée (15 jours), drainage avec débridement chirurgical et traitement non conservateur de la cause
	forme actino-mycosique	antibiothérapie adaptée et prolongée avec drainage à la demande.

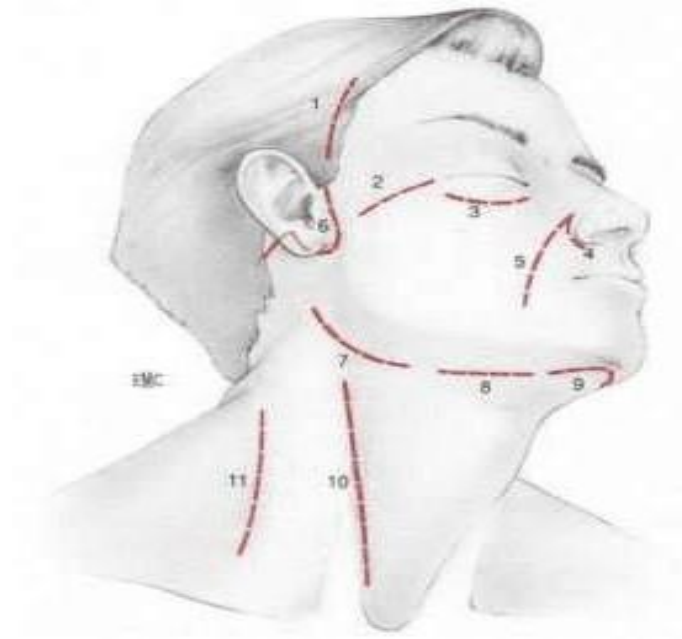
Le geste opératoire doit avoir trois buts :

- 1) Mettre en évidence des zones de suppuration et de nécrose tissulaire, permettant des prélèvements à visée bactériologique ;
- 2) Ouvrir largement tous les espaces cellulo aponévrotiques pour ne laisser ignorer aucun foyer septique ou nécrotique ;
- 3) Exciser tous les tissus nécrotiques jusqu'aux tissus sains et réaliser des instillations lavages des loges anatomiques ;

Quel que soit l'aspect, gangreneux ou pseudo phlegmoneux, le traitement chirurgical d'une cellulite cervicale ne doit en aucun cas être limité à un simple geste d'incision- drainage.

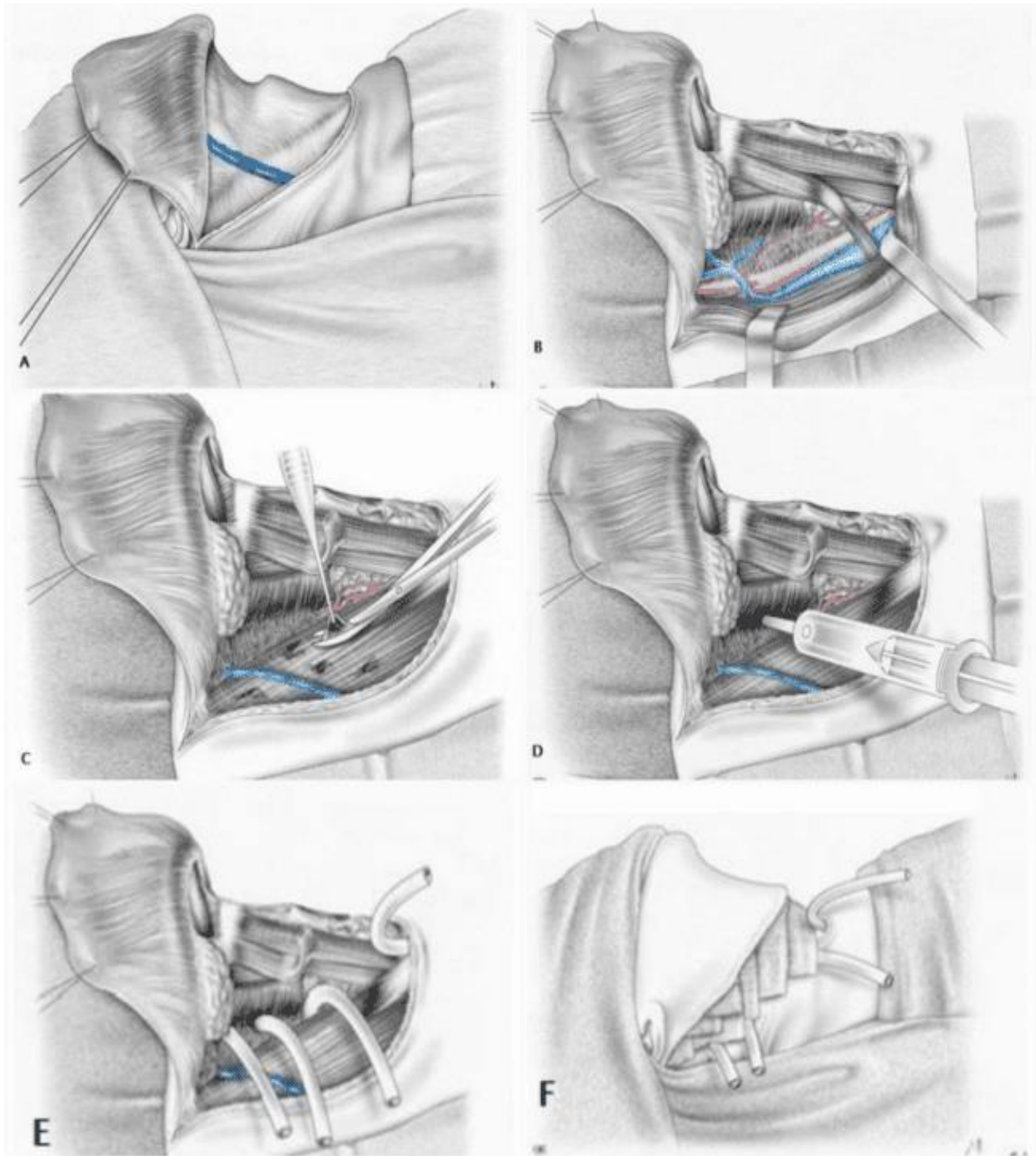
### 3.1 L'incision :

Plusieurs types d'incision peuvent être réalisés, soit simples ou multiples dans les formes diffuses. Elle doit se situer dans la partie la plus déclive de la tuméfaction afin assurer un bon drainage de la collection. La voie d'abord muqueuse est préférable afin de minimiser les séquelles anatomiques et esthétiques. Généralement, l'incision se limite a une cervicotomie unilatérale si la lésion est limitée sinon une incision bi mastoïdienne permet une exposition plus large de la région cervicale (Figure19)(13).



**Figure 19:voie d'abord cutanée(13)**

Temporale, 2. Canthale externe, 3. Palpebrale inférieure, 4. Para-nasale,  
5. Naso-génienne, 6. Preauriculaire, 7, 8,9. Sous mandibulaires,  
10. Pr sternocléidomastoïdienne, 11. Retro-sterno-cléido-mastoidienne



**Figure 20:schéma des étapes opératoires de la cellulite cervico faciale (59)**

A) l'incision  
aponévrotiques

C) Excision des tissus n.cros.s

E) Disposition des drains

B) Ouverture des loges

D) Lavage . l'eau oxygénée b.tadin.e

F) pansement postopératoire

### 3.2 Ouverture des loges aponévrotiques :

Gouttières vasculaires jugulo-carotidiennes.

Libération de tout l'axe rétro-pharyngé allant de la région oro-pharyngée au défilé cervico-thoracique. Celle-ci est menée après section-ligature des pédicules thyroïdiens permettant de récliner les lobes thyroïdiens vers l'avant, d'ouvrir les loges thyroïdiennes et d'avoir accès à l'espace rétro-pharyngé.

L'exploration et le drainage de l'espace rétro viscéral sont alors aisés, dans le plan séparant l'aponévrose pré vertébrale des muscles pharyngés (aponévrose cervicale profonde).

Ouverture des espaces sous-mento-sous-maxillaires, justifiée principalement pour une cellulite à point de départ dentaire ou pelvilingual .

Le défilé cervico thoracique (20) doit être exploré tant en prétrachéal qu'en rétro-oesophagien afin d'éliminer tout développement du processus infectieux dans le médiastin supérieur.



**Figure 21:incision bi mastoïdienne avec présence de nécrose et issue de pus.**  
**(SERVICE d'ORL de l'HMMI)**

### **3.3 Excision des tissus nécrotiques, lavage et drainage:**

Parallèlement à l'ouverture des espaces cellulaires du cou, les tissus nécrotiques sont excisés jusqu'aux tissus sains, saignant sous les ciseaux. Les veines thrombosées y compris éventuellement la jugulaire interne sont ligaturées et excisées.

Les excisions réalisées, tous les tissus cervicaux sont lavés à l'eau oxygénée bétadinée, les tissus étant frottés à la compresse, les espaces cellulaires sont rincés largement à l'aide des seringues de 50 cm<sup>3</sup>.

Ces espaces sont drainés par mise en place de lames multi tubulées passant de part et d'autre de l'espace rétropharyngé, d'autres lames étant glissées sous le sterno-cléidomastoïdien, contre l'axe vasculaire, drainant éventuellement la région sous-maxillaire. Enfin, deux gros drains thoraciques sont placés, en « canon de fusil », dans le défilé cervico-thoracique en pré-trachéal et éventuellement en rétro-viscéral.

### **3.4 La fermeture :**

Il n'est pas réalisé de suture des plans cutanés et sous-cutanés ; quatre fils de type Mersuture sont placés sur le lambeau cervical, ils faciliteront les manipulations opératoires ultérieures. Ce lambeau cervical est rabattu sur des compresses imbibées d'eau oxygénée bétadinée.

La peau cervicale étant elle-même recouverte par des compresses imbibées d'eau oxygénée bétadinée, des compresses sèches et des champs Tétra. Ce pansement est recouvert d'un champ jetable stérile collé à la peau cervicale et thoracique.

### **3.5 Les soins locaux :**

Dans les suites de l'intervention, des lavages au sérum ou à l'eau oxygénée bétadinée sont réalisés en réanimation toutes les 8 heures, le pansement étant systématiquement refait sous anesthésie générale, de préférence au bloc opératoire le lendemain.

La poursuite des nécroses tissulaires nécessitera des résections itératives pouvant aboutir à des délabrements musculaires et glandulaires majeurs.

Par la suite, l'espacement de ces pansements sera discuté en fonction de l'amélioration de l'état général et septique, l'absence d'aggravation de la nécrose et l'apparition de tissu de granulation.

On pourra alors décider la fermeture hermétique de la peau cervicale ; celle-ci est réalisée en un plan, compte tenu de la fragilité des plans sous-cutanés, et de la très importante épaisseur des tissus cutanés et sous-cutanés générés par la cellulite. Elle s'effectue par points séparés ou agrafes cutanées.

Malgré le caractère très imparfait de cette fermeture, la cicatrisation est finalement d'excellente qualité. Parfois une nécrose cutanée aura dû être excisée qui nécessitera une greffe ultérieure. (59)

### **3.6 Traitement de la porte d'entrée :**

L'antibiothérapie est à la base de tout traitement, cependant elle ne peut se substituer au geste clinique. L'absence de traitement étiologique déclenche des phénomènes de chronicité, ou provoque une aggravation de l'infection présente en entraînant des complications gravissimes (19,95).

Il s'agit d'une thérapeutique spécialisée qui s'adresse à la cause dentaire, peri-dentaire. La conduite à tenir dépendra en grande partie du stade d'évolution de la cellulite. En fonction du stade clinique de la cellulite et du degré d'atteinte de la dent causale,

Ce traitement va de la simple trépanation à l'avulsion de la dent.

La trépanation est réservée aux cellulites au stade séreux sans délabrement dentaire trop important, si non l'avulsion de la dent causale est pratiquée sous anesthésie locale.

Une cellulite au stade collecté justifie une prise en charge chirurgicale et l'avulsion de la dent causale quel que soit son degré d'atteinte. Le geste est pratiqué au bloc opératoire sous anesthésie générale au décours du drainage de la cellulite.

Un traitement complémentaire de la cavité buccale s'avère parfois nécessaire afin de prévenir tout autre épisode infectieux similaire (97).



**Figure 22:Extraction de la dent causale (SERVICE d'ORL de l'HMMI)**

#### **4. Traitement non médicamenteux :**

##### **4.1 Oxygénothérapie hyperbare**

L'oxygénothérapie hyperbare (OHB) est discutée dans ces indications (59,98). Certaines études, toutes rétrospectives, montrent une amélioration significative de la survie dans les groupes de patients ayant bénéficié d'une OHB (97,99), alors que d'autres séries ne montrent aucune différence au niveau de la survie et du nombre de débridements entre les groupes avec et sans OHB (100,101).

C'est une modalité d'administration de l'oxygène sous une pression supérieure à la pression atmosphérique (31). En effet, l'oxygène (O<sub>2</sub>) est indispensable au métabolisme cellulaire et aux défenses immunitaires (102), il a une action délétère sur les bactéries anaérobies reconnues de longue date (103,104).

Bien que la phagocytose puisse se produire dans des conditions hypoxiques, l'oxygène est nécessaire pour tuer les bactéries phagocytées. Lorsque des bactéries sont phagocytées, une cascade de changements métaboliques se produit et la consommation d'oxygène augmente jusqu'à 20 fois le taux normal. L'oxygène est réduit sous forme de multiples produits, y compris le peroxyde d'hydrogène et les radicaux hydroxyles, qui permettent aux neutrophiles de tuer les bactéries phagocytées. Plusieurs études in vitro ont démontré que l'OHB augmente directement

L'oxygénation des tissus entraînant une amélioration de la fonction des neutrophiles. En outre, il a été démontré qu'elle améliore la mort des bactéries in vitro et sur des expérimentations sur animaux (97).

La durée et la fréquence idéale pour la thérapie de l'OHB n'a pas été établie. Le protocole actuel à HCMC pour la fasciite nécrosante est de 100 pour cent d'oxygène pour trois traitements 90 minutes à 3 atmosphères dans les premières 24 heures, avec le premier traitement survenant immédiatement après le premier débridement.

Il est suivi par des traitements deux fois par jour à 2,4 atmosphères à 100 pour cent d'oxygène pendant 90 minutes jusqu'à ce que l'infection se stabilise. Les traitements journaliers peuvent ensuite se poursuivre sur ces paramètres pour soutenir la guérison des plaies encore (99).

Elle est très rarement réalisable, compte tenu des problèmes de transport et de mise en place en caisson de patients à l'hémodynamique instable, intubés et ventilés (40).



Figure 23:Premier centre d'oxygénothérapie hyperbare a l'Hôpital Mohammed 6 de Mdiq inauguré en 2006 par S.M le roi Mohammed 6 (Le matin.ma)

#### 4.2 Les pansements et traitement local :

Les principes théoriques des pansements reposent sur le fait que la cicatrisation ne peut être obtenue qu'en essayant d'améliorer la perfusion dermique, de stimuler le tissu de bourgeonnement, de réduire l'oedème et de protéger de la surinfection.

Les pansements chirurgicaux sont réalisés en réanimation deux à trois fois par jour, au moins une fois par un chirurgien (les deux autres fois par l'infirmière de réanimation), sur un patient sédaté, dans des conditions stériles.

Le but est de maintenir l'effet de la détersion initiale par un brossage énergique et par des lavages (3).

Il existe une technique de pansement occlusif à pression négatif dite la VAC vacuum assisted closure.

C'est une approche thérapeutique relativement nouvelle dans le traitement des infections de plaies. Bien que l'utilisation du système VAC dans le traitement de médiastinite post stérnotomie ait été décrite, son utilisation dans la situation complexe de la fasciite nécrosante cervicale et médiastinale n'a pas été précédemment rapportée. La technique VAC est un système fermé qui applique une pression négative sur le tissu de la plaie.

La méthode agit par l'élimination des liquides de la plaie de l'espace extravasculaire, abaisser la post charge capillaire, extravasculaire et l'amélioration de la microcirculation, ce qui accélère la cicatrisation des plaies, la revascularisation du tissu, et la réduction de la croissance bactérienne dans les

plaies. Il protège la plaie contre la contamination et devrait garantir un environnement physiologique optimal à la guérison de la peau (106).

### **5. Traitement préventif :**

Il faut promouvoir l'éducation sanitaire. Le traitement préventif repose essentiellement sur la prophylaxie de la carie dentaire et passe donc par une bonne hygiène bucco-dentaire.

La deuxième étape est le traitement précoce des caries et des pulpopathies avant que celles-ci n'aboutissent à des cellulites (86,107).

Il faut développer l'éducation sanitaire bucco-dentaire dans les établissements scolaires.

On intervient dans cette prophylaxie par :

- Le traitement des causes dentaires, avant qu'elles ne provoquent une cellulite.
- Une antibiothérapie adaptée et obligatoire lorsqu'on intervient surtout chez un sujet à risque.

Les AINS sont à proscrire dans la prise en charge médicamenteuse des infections bucco-dentaires.

## **VI. Évolution et pronostic :**

L'évolution peut se faire vers le réchauffement : c'est le retour au tableau aigu avec ses conséquences et ses complications. Le passage à la chronicité donne un tableau assez voisin avec la perception par le patient d'un noyau dans sa joue, puis insidieusement se constitue une fistule au fur et à mesure que la peau se déprime et s'infiltré. Une autre éventualité, rare actuellement, est l'installation et l'évolution sur le mode subaigu d'un placard tégumentaire infiltré, rougeâtre, mal limité, à la surface mamelonnée ; un peu de pus ou de liquide séreux louche fait issue du centre de certains de ces placards. Hormis une infection d'origine cutanée, une infection spécifique doit être évoquée et recherchée par les prélèvements bactériologiques adéquats après contact avec le laboratoire. (13)

Le pronostic des cellulites cervico-faciales diffuses repose sur la précocité' du traitement. Le pourcentage de décès est entre 7 et 50 % dans la littérature.

Les principales complications sont représentées par la médiastinite et le choc septique ; viennent ensuite les pneumopathies, les thrombophlébites jugulaires et les défaillances polyviscérales. (4)

La prise d'AINS dans les jours qui précèdent la survenue de la cellulite est retrouvée dans plus de 50% des cas. Les AINS favorisent l'infection par diminution de l'immunité, masquent les signes cliniques et risquent ainsi de différer le diagnostic et la prise en charge. Le pronostic péjoratif s'explique surtout par la sous-médicalisation, les difficultés d'accès aux soins avec comme corollaire le

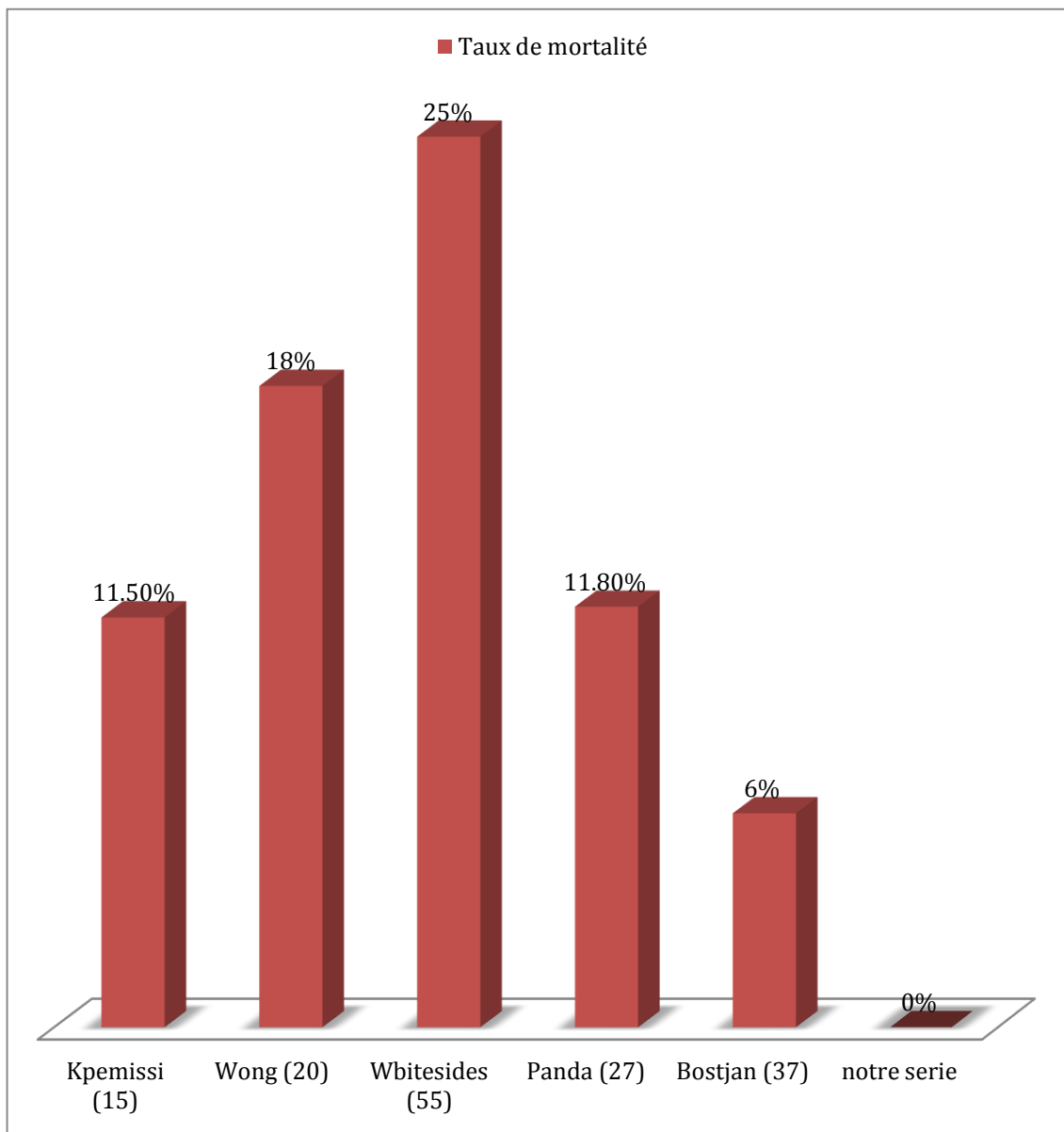
retard à la consultation, l'immunodépression induite par la grossesse et le recours aux AINS. (12)

Le diagnostic précoce et la reconnaissance rapide des complications permettent d'offrir un meilleur pronostic.

Tous nos patients ont eu une évolution favorable et une surveillance clinique pendant 3 mois suivant un calendrier précis :

Deux fois par semaine pendant les deux premières semaines puis tous les 15 jours pendant un mois puis un dernier contrôle le troisième mois.

7 patients ont été perdus de vue après le premier contrôle et 4 après deux mois.



**Graphique 12:taux de mortalité dans les différentes séries de la littérature**

## VII. Complications :

En l'absence d'un diagnostic précoce et d'un traitement efficace, l'extension du processus infectieux est la règle, engendrant ainsi des complications locales et générales potentiellement fatales.

### a. L'extension vers le thorax :

La médiastinite constitue la complication majeure et la plus fréquente des cellulites cervico-faciales, souvent pauci-symptomatique, doit être recherchée chez tout patient ayant une cellulite cervicale, en particulier en cas de douleur cervicale vive un empâtement cervical, une peau érythémateuse, parfois même nécrosée, une douleur thoracique transfixiante, extension de la rougeur cervicale à la fourchette sternale ou en cas de dyspnée, une crépitation pré-sternale et un syndrome toxi-infectieux témoignant de la forme la plus grave des CCF dite forme gangréneuse et gazeuse, caractérisée par des signes généraux très marqués, sa rapidité évolutive et l'atteinte médiastinale.

(81,108 :109).

La médiastinite s'accompagne d'une inondation purulente des poumons provoquant une dyspnée qui complique la prise en charge et assombrit le pronostic (110). Cette complication triple le taux de mortalité liée aux cellulites cervico-faciales (109).

L'atteinte médiastinale peut se faire à travers trois espaces :

L'espace rétro-viscéral ou rétro-pharyngé entre la loge viscérale en avant et le plan pré vertébral en arrière, limité latéralement par les lames sagittales de Charpy ;

⇒ La gouttière vasculo-nerveuse délimitée par la gaine vasculaire ;

L'espace pré-trachéal situé dans la loge viscérale entre la trachée et la glandethyroïde, elle-même entourée par la gaine viscérale péri-thyroïdienne issue d'un dédoublement de la loge viscérale (111).

Le bilan radiologique doit obligatoirement être réalisé en urgence. C'est la tomodensitométrie cervico-faciale avec coupes au niveau du médiastin qui va confirmerle diagnostic (112,113).

#### **b. Extension vers les voies aériennes supérieurs :**

La tuméfaction ou l'œdème laryngé de voisinage peut entraîner une obstruction des voies aériennes supérieures avec un risque d'asphyxie aiguë par obstacle mécanique qui constitue une complication grave et précoce des cellulites diffuses. Ce risque peut survenir particulièrement en cas de cellulite diffuse du plancher buccal ou péri-pharyngée. Le danger est plus grand chez l'enfant dont la filière respiratoire est plus étroite (114,115).

Dans notre série 20% des patients ont présenté une obstruction des VAS responsable de dyspnée/dysphagie .

#### **c. Extension vers l'orbite et le crane :**

L'extension orbitaire se fait le plus souvent, par une effraction de la lame papyracée de l'ethmoïde après une étape intermédiaire de sinusite. Les dents en

causes sont la deuxième prémolaire et les molaires du maxillaire. Le risque de cette extension est une perte fonctionnelle du globe avec une cécité.

L'extension intracrânienne est assez rare et se voit surtout lorsqu'il y a une sinusite, à partir de laquelle se crée un empyème extradural, une méningite ou un abcès cérébral (108, 116, 117).

#### **d. Complications vasculaires :**

##### **➤ Thrombose de la veine jugulaire interne : (108, 118, 119)**

Le syndrome de Lemierre ou thrombophlébite suppurée de la veine jugulaire interne, résulte de l'extension de l'infection à l'espace carotidien. Les signes cliniques regroupent une tuméfaction douloureuse retrouvée au niveau de l'angle de la mandibule et le long du muscle SCM, avec les signes de sepsis et même un tableau d'embolie pulmonaire.

Le thrombus peut être visualisé par une échographie de haute résolution, une TDM, une IRM ou une angio-IRM.

Le traitement associe une antibiothérapie prolongée adaptée à l'antibiogramme et une anticoagulation efficace.

##### **➤ Anévrisme ou rupture de l'artère carotide :**

Il est suspecté devant la perception d'une masse cervicale pulsatile associée aux quatre signes cardinaux suivants :

- Une otorragie ou hémorragie pharyngée sentinelle .
- Une évolution clinique traînante (7-14jrs).
- Hématome cervical.
- Collapsus hémodynamique.

Le diagnostic précoce et le traitement chirurgical en urgence, sont essentiels pour obtenir un contrôle proximal du tronc carotidien, car une ligature plus distale est souvent impossible (120).

➤ **Thrombophlébite facio-ophtalmique :**

Elle fait suite à la thrombophlébite faciale superficielle. Le signe pathognomonique est l'œdème palpébral supérieur.

D'autres signes apparaissent : chémosis séreux et exophtalmie très importante. L'évolution se fait soit vers le phlegmon orbitaire soit vers une thrombophlébite du sinus caverneux (114).

➤ **Thrombophlébite du plexus ptérygoïdien :**

Elle est très douloureuse. La douleur siège dans la région maxillo-malaire et s'accompagne d'un trismus serré et d'une dysphagie. Un signe classique difficile à mettre en évidence, est l'œdème de la trompe d'Eustache signant l'infection parapharyngée.

e. **Complications septiques :**

➤ **Septicémie aiguë**

Le début est soudain avec une hyperthermie accompagnée de frissons pseudo-palustres ou une hypothermie. On note une somnolence entrecoupée par des épisodes d'excitations, une dyspnée sine matéria, un subictère, des urines rares, un faciès terreux ; bref un tableau clinique de toxi-infection grave.

Avant l'ère des antibiotiques, c'était la mort en peu de jours.

➤ Septico-pyohémies

Dans ces cas les germes véhiculés par le sang créent à distance un foyer septique. Le début est également rapide avec des clochers thermiques correspondant à la migration d'un embolo infectante.

Les localisations pleuropulmonaires et rénales sont courantes.

➤ L'infection focale

Les foyers infectieux buccaux peuvent être à l'origine de syndromes pathologiques multiples, qui se manifestent loin du foyer infectieux initial, fièvre prolongée inexplicquée au long cours.

- ❑ Des manifestations rhumatologiques : arthrites, notamment sur prothèses ;
- ❑ Des manifestations ophtalmologiques : uvéites, ptosis, voire amauroses brutales doivent faire rechercher un foyer dentaire ;
- ❑ Des manifestations pulmonaires.
- ❑ Des manifestations digestives : les foyers bucco dentaires peuvent être à l'origine de troubles digestifs de type gastrite, entérite, colite.
- ❑ Des manifestations neurologiques septiques ; parmi lesquelles les algies de la face, les abcès du cerveau, d'origine dentaire, ne sont pas exceptionnels et s'expliquent par le même processus étiopathogénique que les thrombophlébites, ou par des embolies ;
- ❑ Des manifestations rénales : glomérulonéphrite proliférative.

f. Complications cardiaques :

### L'endocardite bactérienne de cause dentaire

Le rôle des foyers infectieux dentaires est primordial dans l'installation d'une endocardite infectieuse.

L'endocardite infectieuse est parfois consécutive à un essaimage microbien venu d'un foyer parodontal ou survenant après une extraction dentaire, chez un patient porteur d'une cardiopathie à risque d'endocardite infectieuse.

Les signes majeurs en sont : l'apparition ou l'aggravation d'un souffle d'insuffisance valvulaire, la fièvre au long cours avec frissons, l'anémie, l'hépatosplénomégalie, des signes cutané-muqueux.

Les hémocultures sont :

- ❑ Soit positives : streptocoque viridans, entérocoque ;
- ❑ Soit négatives : dans ce cas, il faut toujours rechercher un foyer infectieux.

Il faut noter que 33 % des cardiopathies sont d'origine bucco-dentaire.

#### **5.1 Complications neurologiques :**

La méningo-encéphalite

Cette infection est gravissime, le taux de mortalité étant de 36 à 90%

La topographie des abcès cérébraux en fréquence et par ordre décroissant est frontale, temporale, pariétale.

Le scanner est l'examen complémentaire de choix l'abcès cérébral se présente sous la forme d'une lésion hypo dense, le plus souvent arrondie qui se rehausse en coque périphérique après injection de produit de contraste.

### 5.2 Autres complications : (108,114,115)

Dans les stades avancés la peau devient pâle ou sombre, anesthésiée avec des bulles voir même une nécrose cutanée.

Cette condition est souvent accompagnée d'une médiastinite et d'une septicémie qui augmentent le risque de mortalité. Une myonécrose peut également être observée avec parfois une déformation séquellaire permanente.

## 6. Séquelles :

Les séquelles des cellulites cervicales ne sont pas à négliger, elles sont d'ordre esthétique, fonctionnel, et psychologique.

Les séquelles retrouvées dans la littérature sont diverses et de gravité variable:

Les cicatrices inesthétiques cutanées, la sténose laryngo-trachéale (121,122), la cécité bilatérale, l'exophtalmie, la constriction permanente des mâchoires d'origine musculaire, la fistule bucco-sinusienne, les troubles de déglutition, la dysphonie, l'amyotrophie, les raideurs articulaires, les difficultés respiratoires, et les symptômes psychiatriques. (122)

### **VIII. Pronostic :**

Le pronostic de ces cellulites est lié essentiellement au terrain ; la précocité et l'efficacité du traitement initial, dont l'isolement des germes en causes, constitue une étape déterminante. Le pourcentage de décès dans la littérature varie entre 7 et 50% (10, 81).

La diffusion de l'infection va provoquer une toxicité systémique, une défaillance multi-viscérale, et finalement le décès du patient (selon Özkan A.et Al., 2014).

La mortalité globale associée à cette maladie peut atteindre 25% voire 50% en cas de nécrose musculaire ou de médiastinite.

Le pronostic fonctionnel a été également rapporté dans la majorité des études.

## **IX. Recommandations (123) :**

En vue des données recueillies et de ses limites, l'acquisition de nouvelles attitudes et perspectives ont été suggérées dans la prise en charge et la prévention des cellulites cervico-faciales :

1. Insister sur la recherche des facteurs de risque
2. Identifier les causes et les portes d'entrée et les traiter à temps
3. Participer activement à la prévention des cellulites cervico-faciales par la sensibilisation des dentistes, médecins généralistes et pharmaciens
4. Lutter contre l'automédication et sensibiliser les pharmaciens à exiger une ordonnance pour tous types de traitements.
5. La généralisation de l'accès aux soins à la population via l'assurance maladie obligatoire annoncée par sa majesté le Roi Mohammed VI .
6. Une nouvelle perspective qui consiste sur la possibilité d'une pré-consultation à distance (la télémédecine) permettra également de réduire le temps perdu avant de pouvoir consulter.

# CONCLUSION

Les cellulites cervico-faciales ou fasciites nécrosantes sont des infections très graves qui peuvent engager le pronostic vital et fonctionnel.

La progression de l'infection le long des espaces aponévrotiques pour lesquelles, l'absence de barrière anatomique, permet la diffusion de l'infection de manière rapide, de la base du crâne au diaphragme.

C'est une urgence médico-chirurgicale nécessitant une prise en charge multidisciplinaire associant le chirurgien ORL , maxillo-facial , le réanimateur - anesthésiste le radiologue le biologiste et le dentiste .

De nombreuses étiologies peuvent en être la cause notamment l'origine dentaire et bucco-pharyngé.

La prise en charge reste un défi thérapeutique, doit être précoce et adaptée à l'extension de la cellulite.

Elle nécessite une connaissance de l'anatomie chirurgicale des espaces aponévrotiques de diffusion de l'infection, pour le diagnostic, l'analyse de la tomodensitométrie cervico- thoracique.

Le traitement est basé sur l'ATB et la chirurgie de mise à plat. L'antibiothérapie administrée précocement doit être efficace sur les germes anaérobies et être active sur d'éventuels germes aérobies associés. Le drainage chirurgical doit être large et soigneux.

Le rôle de l'oxygénothérapie hyperbare reste discuté dans la littérature médicale.

La prise d'anti-inflammatoires stéroïdiens ou non stéroïdiens au décours des infections bucco-pharyngées, en l'absence d'une antibiothérapie.

L'évolution en l'absence de traitement se fait vers des complications graves pouvant engager le pronostic vital et fonctionnel.

Les cellulites cervico-faciales constituent une source inéluctable de dépenses élevées en matière de santé d'où la nécessité impérative d'une prophylaxie dentaire efficace moyennant des mesures de prévention simples et une éducation sanitaire ciblée.

Les perspectives passent par la sensibilisation des médecins généralistes, les dentistes et les pharmaciens, en insistant sur la bonne hygiène bucco-dentaire et proscrire l'automédication ainsi que la généralisation de l'assurance médicale, afin d'améliorer la prise en charge et le pronostic des patients souffrants de la cellulite cervico-facial.

# RESUME

## RESUME

Les cellulites cervico-faciales sont des infections poly-microbiennes sévères, parfois nécrosantes, pouvant engager le pronostic vital et fonctionnel du patient.

La diffusion de l'infection se fait le long des espaces aponévrotiques de la face et du cou vers le médiastin.

Notre étude est rétrospective à propos de 24 cas de cellulite cervico-faciale sur une période de 3 ans de septembre 2019 à janvier 2022.

La population comportait 16 hommes et 8 femmes avec un sexe ratio de 2/1. L'âge médian était de 34 ans avec des extrêmes de 19 et 65 ans.

La porte d'entrée était le plus souvent dentaire, cutanée et sous maxillaire. Les principaux motifs de consultation étaient une tuméfaction cervico-faciale associée parfois à une douleur ou un trismus. Le diagnostic positif est clinique confirmé radiologiquement par une tomodensitométrie qui permet de dresser une cartographie précise des espaces atteints.

La Multidisciplinarité représente le point essentiel pour une bonne prise en charge nécessitant le chirurgien ORL, Maxillo-Facial, le Réanimateur -Anesthésiste le Radiologue le Biologiste et le Dentiste.

Le traitement est médico-chirurgical consiste en une antibiothérapie adaptée et un drainage chirurgical large et soigneux réalisé sous anesthésie générale.

La Prise en charge repose sur la réalisation des prélèvements à visée bactériologique, une ouverture large des espaces cellulo-aponévrotiques et l'excision de tous les tissus nécrotiques jusqu'au tissu sain associé à un drainage et lavage des loges anatomiques. Les reprises étaient nécessaires dans quelques cas de cellulite diffuse.

Le pronostic est intimement lié au terrain, la sévérité du tableau clinique initial et surtout à la précocité et la qualité de la prise en charge diagnostique et thérapeutique.

**ABSTRACT:**

Cervico-facial cellulitis is a severe poly-microbial infection, sometimes necrotizing, which can be life-threatening and functional.

The infection spreads along the fascial spaces of the face and neck towards the mediastinum.

Our study is retrospective about 24 cases of cervicofacial cellulitis over a 3-year period from September 2019 to January 2022.

The population included 16 males and 8 females with a sex ratio of 2:1. The median age was 34 years with extremes of 19 and 65 years.

The portal of entry was most often dental, cutaneous, and submaxillary.

The main reasons for consultation were cervico-facial swelling sometimes associated with pain or trismus. The positive diagnosis was clinically confirmed by a CT scan which allowed a precise mapping of the affected spaces.

Multidisciplinary represents the essential point for a good management requiring the ENT surgeon, the Maxillo-Facial surgeon, the Resuscitator-Anesthetist, the Radiologist, the Biologist and the Dentist.

The treatment is medical-surgical and consists of an adapted antibiotic therapy and a wide and careful surgical drainage carried out under general anesthesia.

The management is based on the realization of bacteriological samples, a wide opening of the celluloaponeurotic spaces and the excision of all the necrotic

tissues to the healthy tissue associated with a drainage and washing of the anatomical lodges.

Reoperations were necessary in some cases of diffuse cellulitis.

The prognosis is intimately linked to the terrain, the severity of the initial clinical picture and especially to the precocity and quality of the diagnostic and therapeutic management.

## ملخص

لتهاب النسيج الخلوي العنقي الوجهي هو عدوى شديدة متعددة الميكروبات ، أحياناً ما تكون نخرية ، والتي يمكن أن تكون مهددة لحياة وعملية المريض.

انتشار العدوى على طول المساحات اللاعصبية للوجه والرقبة باتجاه المنصف.

دراستنا بأثر رجعي حول 24 حالة من حالات التهاب النسيج الخلوي في العنق والوجه على مدى 3 سنوات من سبتمبر

2019 إلى يناير 2022.

شملت الدراسة 16 رجلاً و 8 نساء بنسبة جنس 1/2. كان متوسط العمر 34 عاماً من 16 إلى 65 عاماً بحد أقصى.

سبب الالتهاب كان في أغلب الأحيان من الأسنان والجلد وتحت الفكين. كانت الأسباب الرئيسية للاستشارة هي تورم

العنق والوجه المرتبط أحياناً بألم أو ارتعاش. يتم تأكيد التشخيص الإيجابي عن طريق التصوير المقطعي مما يجعل من الممكن

رسم خريطة دقيقة للمساحات المصابة.

يمثل تعدد التخصصات النقطة الأساسية للعلاج الجيد التي تتطلب تخصص جراحة الأنف والأذن والحنجرة وجراحة

الوجه والفكين وطبيب الإنعاش والتخدير وطبيب الأشعة وطبيب الأسنان وطبيب الأسنان.

العلاج الطبي الجراحي يتمثل في العلاج المناسب بالمضادات الحيوية وتصريف جراحي واسع ودقيق يتم إجراؤه تحت

التخدير العام.

تعتمد الإدارة العلاجية على أخذ العينات للأغراض البكتريولوجية، والفتح الواسع للمساحات الخلوية السائلة، واستئصال

جميع الأنسجة الميتة وصولاً إلى الأنسجة السليمة المرتبطة بتصريف وغسل الأجزاء التشريحية. كانت المراجعات ضرورية في

بعض حالات التهاب النسيج الخلوي المنتشر.

يرتبط التشخيص ارتباطاً وثيقاً بالتضاريس، وشدة الصورة السريرية الأولية، وخاصة بقدرة الإدارة التشخيصية

والعلاجية وجودتها.

# BIBLIOGRAPHIE

**1 : Huang TT, Liu TC, Chen PR, Tseng FY, Yeh TH, Chen YS,**

Deep neck infection : analysis of 185 cases. *Head Neck* 2004 ;26(10) :854-60

**2 : Mathieu D, Neviere R, Teillon C, Chagnon JL, Lebleu N, Wattel F.** Cervical Necrotizing Fasciitis: Clinical Manifestations and Management. *Clinical Infectious Diseases* 1995;21:51-6.

**3 : Blancal, J.-P., R. Kania, E. Sauvaget, P. Tran Ba Huy, J. Mateo, J.-P. Guichard, A. Fraticelli, A. Mebazaa, et P. Herman.**

« Prise en charge des cellulites cervicofaciales en réanimation ». *Réanimation* 19, n° 4 (juin 2010): 297-303. <https://doi.org/10.1016/j.reaurg.2010.04.001>.

**4 : Miloundja, Jérôme, Suzy Flore Assini Eyogho, Jean Marcel Mandji Lawson, Magloire Ondounda, Jean Sylvain Koumba, Pierrette Lekassa, Marguerite Inibend, et Léon N'zouba.**

« Diffuse cervico-facial cellulitis: 32 cases in Libreville ». *Cahiers Santé* 21, n° 3 (juillet 2011): 153-57. <https://doi.org/10.1684/san.2011.0256>.

**5 : Netter FH.**

Atlas d'anatomie humaine (2eme edition).

**6 : Bertolus, Ch.**

« Cellulite cervico-faciale », 2011, 8.

**7 : KARENGERAD, MOHAMED H.M, LAMBÈRT S, REYCHLER H.**

Cellulites faciales odontogènes ,

Actualités Odonto-Stomatol, 1996, 195: 385-408. 1996;

**8 : MBOUPN.**

Bactériologie des cellulites péri maxillaires d'origine dentaire. Thèse :

chir . Dent: DAKAR, 1994, n°01

**9 : Souheyla, Aissa Mamoune, Bakhti Mohammed Zoheir, et Zazoua KhamesDjamel.**

« Aspects cliniques et thérapeutiques des cellulites cervico faciales d'origine dentaire au niveau du CHU Tlemcen », s. d., 121.10 : **Brizon J., Castain J.**

Les feuillets d'anatomie. Fascicule X, XI, XIII. Paris: Maloine, 1985, 72p. 1985; 11 : **Auboyer C, Charier D, Jospé R, Mahul P, Molliex S.**

Cellulites, fasciites, myosites, gangrène gazeuse. Encyclopédie médico-chirurgicale 2001;36-983-H-10 :11p.

**12 : M. Lakouichmi, K. Tourabi, Bader-eddine Abir, Said Zouhair, S.Lahmiti, N. Hattab**

**13 : Peron, JM, et JF Mangez.**

« Cellulites et fistules d'origine dentaire », s. d., 14.14 : **Brizon J., Castain J.**

Les feuillets d'anatomie. Fascicule X, XI, XIII. Paris: Maloine, 1985, 72p. 1985;

**15 : Kpemissi E.**

Les cellulites cervico-faciales d'origine bucco-dentaire : étude de 26 cas au CHU de Lomé. Rev

Laryngol otol Rhinol 1995;116:195-7.

**16 : Mighri K, Essid W , Amari F, Sfar N, Driss N.**

Les cellulites cervico-faciales à propos de 25 cas. J Tun ORL Juin 2002;8:25-7.

**17 : Benzarti, S, Mardassi A, BenMhamed R, Hachicha A, Brahem H, Akkari Ket al.**

Les cellulites cervico-faciales d'origine dentaire à propos de 150 cas. J Tun ORL Décembre 2007;19:24-8.

**18 : Ngouoni BG, Makosso E.**

Intérêt de la tomodensitométrie dans la prise en charge des cellulites cervico-faciales d'origine dentaire. Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-facial 2008;15(4):34-7.

**19 : Rouadi S, Ouaisi L, El Khiati R, Abada R, Mahtar M, Roubal M, Janah A,Essaadi M, Kadiri F :**

Cervicofacial cellulitis: about 130 cases. Pan Afr Med J; 2013, 14:88

**20: Wong TY, Huang Sh, Chung CH, Chen HA.**

Cervical Necrotizing Fasciitis of Odontogenic Origin: A Report of 11 Cases. J Oral Maxillofac Surg 2000 ;58:1347-52.

**21: a.Daoudi, N.Rada.**

Cellulites orbitaires et péri-orbitaires de l'enfant : profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et évolutif [Internet] [thèse]. [marrakech]: caddi ayyad; 2015.

Disponible sur: [wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/anneehtm/FT/2015/these146-15.pdf](http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/anneehtm/FT/2015/these146-15.pdf)

**22 : Lanišnik B, Čizmarevič B.**

Necrotizing fasciitis of the head and neck: 34 cases of a single institution experience. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2010;267(3):415-421

**23: Romain P, Schmidt P, Hannion X, Le Tarnec A, Chalumeau F, Legros M.** Cellulites cervico-faciales gangreneuses d'origine dentaire (. propos de 11 cas).

Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale. 1989;90(6):428-437.

**24: Rose C, Tellion C, Ferri F, Donazzan M.**

Severe diffuse facial cellulitis.

Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale. 1997;98(4):269-271.

**25 : Kimura AC, Pien FD. Head and Neck**

Cellulitis in Hospitalized Adults

American Journal of Otolaryngology 1993;5(14):343-9. 1993;

**26 : el Ayoubi A, el Ayoubi F, Mas E, Guertite A, Boula.ch M, Essakalli L, Benbouzid A, Kzadri M.**

Cellulites cervico-faciales diffuses d'origine dentaire: . propos de 60 cas. Médecine Buccale Chirurgie Buccale. 2009;15(3):127-135.

**27: Panda NK, Sridhara SR.**

Cervicofacial necrotizing fasciitis: can we expect a favourable outcome? The Journal of Laryngology & Otology. 2004;118(10):771-777.

**28** : LKADI N, RAJI A.

LES CELLULITES CERVICALES: A PROPOS DE 50 CAS. [marrakech]: caddi ayyad; 2011

**29** : Khmamouche MR .

Les cellulites cervico-faciales et cervico-médiastinales à propos de 12 cas. Thèse Méd Rabat 2005;N°134.

**30** : Gerard, Conessa C, Vourrey G, Sissokho B.

Cellulites cervicales diffuses à propos de 6 observations. J F ORL 1998;4(47). 31: Mathieu D, Nevriere R, Teillon C, Chagnon JL, Lebleu N, Wattel F. Cervical necrotizing fasciitis: clinical manifestations and management. Clin Infect Dis 1995;21:51-6.

32: Merle JC, Guerrini P, Beydon L, Margenet A, Tchakerian, Reynaud, et al. Cellulites cervico faciales odontogéniques, vol. 8. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier Masson; 1995

33: Shaikh N, Ummunissa F, Hanssen Y, Al Makki H, Shokr HM. Hospital epidemiology of emergent cervical necrotizing fasciitis. J Emerg Trauma Shock 2010;3:123-5.

**34** : Demeslay J, De Bonnacaze G, Vairel B, Chaput B, Pessey JJ, Serrano E, et al.

Implications des anti-inflammatoires dans les complications des pharyngites. Une analyse rétrospective de 163 cas. Ann Fr Otorhinolaryngol Pathol Cervicofac 2014;131:286-90.

**35** : Eter EG, Khazzaka A, Mneimneh W, Karam-Sarkis D, Haddad A, Sarkis R.

Does diclofenac increase the risk of cervical necrotizing fasciitis in a rat model? Int J Exp Pathol 2009;90:58-65.

**36** : Guibal F, Muffat-Joly M, Terris B, Garry L, Morel P, Carbon C. Effects of diclofenac on experimental streptococcal necrotizing fasciitis (NF) in rabbit. Arch Derma-tol Res 1998;290:628-33.

**37**: Bostjan, Laninnik, Bogdan Bizmarevib.

Necrotizing fasciitis of the head and neck: 34 cases of a single institution experience. Eur Arch Otorhinolaryngol 2010;267:415-21.

**38**: Sugata T, Fujita Y, Myoken Y, Fujioka Y.

Cervical Cellulitis With Mediastinitis From an Odontogenic Infection Complicated by Diabetes Mellitus: Report of a Case. J Oral Maxillofac Surg 1997;55:864-9.

**39** : Zhang WJ, Cai XY, Yang C, Zhou LN, Cai M, Lu XF et al.

Cervical necrotizing fasciitis due to methicillin-resistant Staphylococcus aureus: a case report. Int J Oral Maxillofac Surg 2010;39:830-4.

**40** : Hounkpe YYC, Oussa GB, Vodouhe SJ, Babagbeto MJ,

Medji ALP, Bassabi SK. Les cellulites cervico-faciales à propos de 55 cas colligés dans les services d'ORL et d'Ophtalmologie du CNHU de Cotonou. Médecine d'Afrique Noire 1990 ; 1 : 37.

**41**: G. Ondzotto, J.R. Ibara, P. Mowondabeka, J. Galiba Les manifestations ORL et cervico-faciales de l'infection par le VIH en zone tropicale. À propos de 253 cas congolais. Bull Soc Pathol Exot, 2004, 97, 1, 59-63

**42** : Diallo OR, Balde NM, Conde B, Camara SAT, Bah AT.

Les cellulites cervico-faciales chez le patient diabétique au CHU de Conakry. RevCol Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac 2006 ; 13(3) : 13-6.

**43** : H. Kishore Chandra Prasad, Kiran M. Bhojwani , Vijendra Shenoy, Sampath Chandra Prasad,

HIV manifestations in otolaryngology American Journal of Otolaryngology 2006, Mai,

27(3), 179–185

**44** : Sacko HB, Ag Mohamed A, Maiga MY, Kalle A, Doumbia SY, Guindo A ORL manifestations observed in AIDS. Apropos of 65 cases Bull Soc Pathol Exot 1995, Apr, 88(5), 234–235

**45** : Szabo G, Mandrekar P.

A recent perspective on alcohol, immunity, and host defense. Alcohol Clin Exp Res; 2009 Feb 33(2):220–32. 2009;

**46** : Pavia CS, La Mothe M, Kavanagh M.

Influence of alcohol on antimicrobial immunity. Biomed Pharmacother; 2004 Mar 58(2):84–9. 2004;

**47**: Anne Kennel de March, Marie-Christine B.n., Sophie Derniame, Frederic Massin, Patricia Aguilar, Gilbert Faure.

Tabac et immunité muqueuse: Inflammation ou déficit immunitaire acquis. Publi. par Elsevier Masson SAS 2004. 2004;

**48** : Nikitina OV, Chaňnikova IN, Skachkova MA, Barsukova SV.

Features of immunity in tobacco smoking among adolescents. Gig Sanit; 2012 May–Jun (3):59–61. 2012;

**49** : Boutigny H, Boschin F, Delcourt-Debruyne E.

Maladies parodontales, tabac et grossesse. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 2005;34:74–83.

**50**: DORDAIN R.

Cellulites cervico-faciales graves étude de comorbidité sur 201 cas cliniques rapportés dans La littérature. Thèse odonto 1998 ; N°45 Reims. 1998.

**51** : Carrie EF, Opeyemi OD, Robert HM, Rick MO, Minneapolis MN.

debridement and adjunctive hyperbaric oxygen in cervical necrotizing fasciitis

Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2009;140:730-4. 2009;

**52 : Mateo J, Petipas F, Payen D.**

Dermohypodermes bacteriennes necrosantes et fasciites necrosantes. Cellulites ORL. An Fran d'Anesth et de R.anim 2006;25:975-7. 2006; **53: Tung-Yiu W, Jehn-Shyun H, Ching-Hung C, Hung-An C.** Cervical necrotizing fasciitis of odontogenic origin: a report of 11 cases. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2000;58(12):1347-1352.

**54: Benbouzid MA, Bencheikh R, Benhammou A, El Edghiri H, Boulaich M, Essakali L et al.**

Dermohypodermes cervicofaciales r.v.latrices de lymphomes cutan.s. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2007;108:228-30. 2007;

**55: Whitesides L, Cotto-Cumba C, Myers R.**

Cervical Necrotizing Fasciitis of Odontogenic Origin: A Case Report and Review of 12 Cases J Oral Maxillofac Surg 2000;58 :144-5. 2000;

**56 : Setabutr D, Hales NW, Krempf GA.**

Necrotizing fasciitis secondary to bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaw American Journal of Otolaryngology Head and Neck Medicine and Surgery 2010;31:127-9. 2010;

**57 : Mortimore S, Thorp M.**

Cervical necrotizing fasciitis and radiotherapy : a report of two cases. The Journal of Laryngology and Otology 1998;112:298-300. 1998;

**58 : LARAWIN Y, NAIPAO J, SIBA P DUBEY.**

Head and Neck space infections . Otolaryngology Head Neck Surgery 2006 ; 135:889-893. 2006;

**59 : Gehanno P, Depondt J.**

Chirurgie des cellulites cervico-mediastinales ,Encyclopedie medico-chirurgicale

(Elsiever, Paris), Techniques chirurgicales– Tete et cou 1997 :46–535, 8p. 1997;

**60** : Bado F, Fleuridas G, Lockhart R. et al.

Cellulites cervicales diffuses à propos de 15 cas. Rev Stomatol Chir Maxillo-Fac 1977 ; 98 : 266–8.

**61** : Gehanno P, Lacau Saint-Guily J, Regnier B, Vachon F.

Les cellulites cervicales à germes anaérobies à propos de 10 cas. Ann Oto-Laryngol (Paris) 1982 ; 99 : 41–6.

**62** : Mansour Salem.

Cellulites cervicales à propos de 103 cas. Thèse Med – Tunis 2006.

**63** : BARON D., MALIGNE M., MERCIER J., NICOLAS F., DELAIRE J.,

Gangrène gazeuse à point de départ dentaire : à propos de 4 observations. Revue Stomatol. Chir. Maxillofac. 1996, 82(6) : 366–369.

**64** : ENNOURI A., BOUZOUAIA N., HAJRI H., FERJAOUI M., MARRAKCHI H.,

La cellulite cervico-faciale : à propos de 20 cas La Tunisie médicale 1999 , 69 N° 8 /9 :459–462.

**65** : Dr Kettaney Y. ch.Dentiste service des U.M.C.E.P.H Guerrara :

Les cellulites cervico-faciales d'origine dentaires Stomatologie conduite à tenir ; juillet 2012 Guerrara santé

**66** : Thèse pour le diplôme d'état de docteur en chirurgie dentaire par Adja Bintou Sarr :

Aspects cliniques et thérapeutiques des cellulites péri maxillaires dans le département de Mback. Présentée et soutenue publiquement le 09 février 2008

**67**: MBOUPN.

Bactériologie des cellulites péri maxillaires d'origine dentaire. Thèse : chir . Dent: DAKAR, 1994, n°01

**68: Kouassi YM, Janvier B, Dufour X, Bouche G, Klossek J-M.**

Microbiology of facial cellulitis related to dental infection. *Medecine et maladies infectieuses*. 2011;41(10):540-545.

**69 : Elliot D, Kufera JA, Myers RAM.**

The microbiology of necrotizing soft tissue infections. *Am J Surg* 2000; 179: 361-366.2000;

**70: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Sant. (AFSSAPS).**

Prescription des antibiotiques en odontologie et stomatologie. Recommandations et argumentaire. AFSSAPS, juillet 2011 ; 75p. <https://www.ansm.sante.fr>.

**71: Jordan, A., et al.**

cervico-facial necrotising fasciitis due to candida albicans. *European Journal of Plastic Surgery* 2013; 36(7): 453-456. 2013;

**72 : TRAN BA HUY P, BLANCAL J-P, VERILLAUD B, MEBAZAA A, HERMAN P.**

Les cellulites cervico-faciales. Une grave urgence ORL. *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*. 2011;195(3):661-676.

**73 : Leyva P, Herrero M, Eslava JM, Acero J.**

Cervical necrotizing fasciitis and diabetic ketoacidosis: literature review and case report. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2013;42(12):1592-1595.

**74 : Sanchez, R., et al.**

Sever odontogenic infections. Epidemiological, microbiological and therapeutic factors. *Medicina Oral Patologia Oral Y Cirugia Bucal*: 2011: e670-e676. 2011;

**75 : Bissa H, Salou M, Pegbessou EP, Amana B, Dossim S, Tigossou S, Dagnra AY, Kpemissi E.**

Aspects épidémiologiques et bactériologiques des cellulites cervico-faciales au CHU

Sylvanus Olympio de Lom..

**76** : De Tullio, D., et al.

Necrotizing fasciitis: a surgical emergency. Updates Surg 2010;62(2):389–394. 2010;

**77**: Weiss, A., et al.

Necrotizing fasciitis : review of the literature ans case report. J Oral Maxillofac Surg 2011;69(11): 2786–2794.

**78** : Jemli CC, Radhouani I, Daghfous A, Zouaoui W, Mzabi H, Daghfous MH. ORL–WS–26 Cellulites cervicofaciales: interet de la tomodesitometrie. Journal de Radiologie. 2007;88(10):1569.

**79** : Pinto, A., et al.

Infections of the neck leading to descending necrotizing mediastinitis: Role of multi-detector row computed tomography. Eur J Radiol 2008; 65(3):389–394. 2008;

**80**: Bono, G., et al.

cervical necrotizing fasciitis and descending necrotizing mediastinitis in a patient affected by neglected peritonsillar abscess: a case of medical negligence. J Forensic Leg Med 2008; 15(6):391–394. 2008;

**81** : Lee J.W., S.B. Immerman, and L.G. Morris.

Techniques for early diagnosis and management of cervicofacial necrotising fasciitis. J Laryngol Otol, 2010; 124(7):795–64. 2010;

**82** : King, E., et al.

Pediatric cervicofacial necrotizing fasciitis ; a case report and review of a 10-year national pediatric database. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2012; 138(4):372–375. 2012;

**83** : Endo S, Murayama F, Hasegawa T, Yamamoto S, Yamaguchi T, Sohara Y et al.

guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing

mediastinis. Jpn J thorac Cardiovac Surg 1999;47: 14–19. 1999;

**84: Kooli H, Mbarek C, Ghorbel A, Tiouiri H, Trabelsi O, Shiri N.**

Les cellulites cervicales. J Tun ORL Décembre 2002:56–60.

**85 : Ouazzani A, Dequanter D, Buttafuoco F, Raynal P, Lothaire P.**

Fasciite nécrosante cervicale compliquant un abcès dentaire : observation clinique rare  
Rev Med Brux 2009;30:99–105.

**86 : Yves Boucher, Edouard Cohen.**

Urgences dentaires et médicales conduites à tenir, prévention chez le patient à risque.  
Chapitre 12 Cellulites de Bruno Courrier, Rafael Toledo–Arenas et Nicolas Davido ;  
Collection JPIO, 2007. 2007;

**87: Park, M. K., Myers, R. A. and Marzella, L.**

Oxygen tensions and infections: modulation of microbial growth, activity of antimicrobial agents, and immunologic responses. Clin Infect Dis 1998; :720–740.  
1998;

**88: Sandor GK, Low DE, Judd PL, Davidson RJ.**

Antimicrobial treatment options in the management of odontogenic infections. J Can Dent Assoc; 1998 Jul–Aug; 64(7):508–14. 1998;

**89 : Bengondo CH, Bita RC, Avang NT, Mengong H, Bengono G. Cellulitis and phlegmons of dental origin in the CHU of Yaounde. Odontostomatologie tropicale= Tropical dental journal. 2006;29(113):22–26.90 : Bedos JP, Gauzit R.**

Infections graves des parties molles. In : Sfar, editor. La collection de la Sfar. Antibiothérapie probabiliste des états septiques graves.

Conférence d'experts. Paris : Elsevier, 2004 : 207–12. 2004;

**91: Wolf.H et al.**

Necrotizing fasciitis of the head and neck. Head Neck,2010;32(12):1592-6. 2010;92:

J-H Catherine, B Lefevre, L Nawrocki, J-H Torr. SFCO. Recommandations. Foyers

Infectieux Dentaires. Disponible sur:

[http://www.societechirorale.com/Recommandations/recommandations\\_foyers\\_infectieux.pdf](http://www.societechirorale.com/Recommandations/recommandations_foyers_infectieux.pdf).

**93** : Nicot R, Hippy C, Hochart C, Wiss A, Brygo A, Gautier S, Caron J, Ferri J, Raoul G.

Les anti-inflammatoires aggravent-ils les cellulites faciales d'origine dentaire? Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale: 2013;114(5):304-309.

**94** : Conférence de consensus.

Erysipele et fasciites necrosantes : prise en charge Med Mal Infect 2000 ; 30 suppl 4 : 245-6. 2000;

**95**: KARENGERAD, MOHAMED H.M, LAMBÈRT S, REYCHLER H.

Cellulites faciales odontogènes , Actualités Odonto-Stomatol, 1996, 195: 385-408.1996;

**96** : Lin C, Yeh FL, Lin JT, Ma H, Hwang CH, Shen BH, Fang RH: Necrotizing fasciitis of the head and neck: an analysis of 47 cases. Plast Reconstr Surg; 2001 Jun ;107(7):1684-93

**97** : Langford FP, Moon RF, Stolp BW, Scher RL.

Treatment of cervical necrotizing fasciitis with hyperbaric oxygen therapy. Otolaryngol Head Neck Surg. 1995 Feb; 112(2): 274-8.

**98** : Kaddour HS, Smelt GJC.

Necrotizing fasciitis of the neck. The Journal of Laryngology and Otology. November 1992 ;106:1008-10.

**99** : Flanagan CE, Daramola OO, Maisel RH, Adkinson C, Odland RM. Surgical

debridement and adjunctive hyperbaric oxygen in cervical necrotizing fasciitis  
Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2009;140:730-4.

**100** : Brown DR, Davis NL, Lepawsky M, Cunningham J, Kortbeek J.

A multicenter review of the treatment of major truncal necrotizing infections with and without hyperbaric oxygen therapy. Am J Surg 1994;167:485-9.

**101** : Shupak A, Shoshani O, Goldenberg I, Barzilai A, Moskuna R, Bursztein S.

Necrotizing fasciitis : an indication for hyperbaric oxygenation therapy ? Surgery  
1995;118:873-8.

**102** : Balcerak RJ, Sisto JM, Bosack RC.

Cervicofacial Necrotizing Fasciitis: Report of Three Cases and Literature Review. J Oral  
Maxillofac Surg 1988 :450-9.

**103** : Vaumas C, Bronchard R, Montravers P

Traitements non médicamenteux des infections cutanées graves: oxygénothérapie  
hyperbare, pansements et thérapeutiques locales

Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2006 ;25:986-9.

**104** : Aimoni C, Cilione AR, Grandi E, Lombardi L, Merlo R, Pastore A.

Cervical necrotizing fasciitis. Eur Arch Otorhinolaryngol 1999;256:510-3.

**105** : Hohlweg-Majert B, Weyer N, Marc C, Ralf S.

Cervicofacial necrotizing fasciitis. Diabetes Research and Clinical Practice  
2006;72:206-8.

**106** : Oczenski W, Waldenberger F, Nehrer G, Kneifel W, Swoboda H, Schwarz S et al.

Vacuum-Assisted Closure for the Treatment of Cervical and Mediastinal Necrotizing  
Fasciitis Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia June 2004;3(18):336-8.

**107** : BOCA P., MOREAU P. Complications cervicales d'infections dentaires.

Les causes,

Le diagnostic, le traitement. Acta. Otorhinolaryngol. (Belg.), 1995, 49, 1, 37-44

**108 : Vieira, F., et al.**

deep neck infection. Otolaryngol Head Neck Surg 2006;135(6): 889-93. 2006;

**109 : Sarna, T., et al.**

Cervical necrotizing fasciitis with descending mediastinitis: literature review and case report. J Oral Maxillofac Surg 2012 ; 70(6): 1342-1350. 2012;

**110 : Rakotoarison RA, Ramarozatovo NP, Rakoto FA, Rakotovao FJ.**

Cellulites cervico-faciales: à propos de 41 cas. Médecine Buccale Chirurgie Buccale. 2008;14(1):35-39.

**111 : Righinia CA, Mottoa E, Ferrettib G, Boubagrak K, Sorianoa E, Reyta E.**

Cellulites cervicales extensives et médiastinite descendante nécrosante Annales d'otolaryngologie et chirurgie cervico-faciale 2007;24:292-300.

**112 : El Moussaoui R, Bencheqroun A.**

Une complication redoutable d'une cellulite cervicale après extraction dentaire : la médiastinite. Journal Européen des Urgences 2007;20:120-3.

**113 : Zeitoun IM, Dhanarajani PJ.**

Cervical cellulitis and mediastinitis caused by odontogenic infections: report of two cases and review of literature. J Oral Maxillofac Surg 1995 Feb;53(2):203-8.

**114 : Collège français de chirurgie maxillo faciale et de stomatologie.**

Les lésions dentaires et gingivales. Université Claude Bernard de Lyon 2005: 31p. 2005.

**115 : Ranerison H.**

Cellulites cervico-faciales extensives et anti-inflammatoires non stéroïdiens. Thèse Med Reims 2000 ; N° 71. 2000.

**116 : Revol P, Gleizal A, Kraft T, Breton P, Freidal M, Bouletereau P.**

Abcès intracérébral et cellulite cervico-faciale diffuse. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2003 ; 104(5) : 285-289. 2003;

**117 : Laure B, Tiguemine, Picard A, Goja D.**

Abcès intra-orbitaire d'origine dentaire. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2004 ; vol 105 (2). 2004;

**118 : Ord, R. and D. Coletti.**

Cervico-facial necrotizing fasciitis. Oral Dis 2009; 15(2): 133-141. 2009;

**119 : Oguz, H., et al.**

Necrotizing fasciitis of the head and neck: Report of two cases and literature review. Ear Nose Throat J 2010; 89(2): E7-10. 2010;

**120 : Gidley P, Ghorayeb B, Stiernberg C.**

Contemporary management of deep neck space infections. Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 116(1): 16-22. 1997;

**121 : Rodriguez VJC.**

Maxillofacial cellulitis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9 suppl:126-38.

**122 : Bados F, Fleuridas R, Lockhart R, Chikhani L, Dauvergne FE, Bertrand J et al.**

Cellulites cervico-faciales diffuses à propos de 15 cas. Rev Stomato Chir Maxillofac 1997;98(4):266-8.

**123 : Les cellulites cervico-faciales Expérience du service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie hôpital militaire Avicenne Marrakech.**



أطروحة رقم 22/098

سنة 2022

**إلتهابات النسيج الخلوي العنقي الوجهي :**  
تجربة مصلحة جراحة الأنف والأذن والحنجرة بالمستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس

(بصدد 24 حالة)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2022/03/09

من طرف

السيد التوزاني أحمد

المزاداد في 05 أكتوبر 1996 بتازة

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

الكلمات المفتاحية

التهاب النسيج الخلوي العنقي الوجهي - الطوارئ التشخيصية والعلاجية - العلاج بالمضادات الحيوية -  
التصريف الجراحي - تعدد التخصصات

**اللجنة**

السيد نظور كريم ..... الرئيس

أستاذ مبرز في طب الأنف والأذن والحنجرة

السيد التويهم نبيل ..... المشرف

أستاذ مبرز في طب الأنف والأذن والحنجرة

السيد شومي فيصل ..... أعضاء

أستاذ مبرز في جراحة الوجه والفكين وطب الفم

السيد عاطفي هشام.....

أستاذ مبرز في طب الأنف والأذن والحنجرة