



ANNEE : 2001



N° 12

**ASPECTS BACTERIOLOGIQUES DES
OSTEITES DE LA MANDIBULE**

**ETUDE PROSPECTIVE DE 40 CAS AU SERVICE DE
STOMATOLOGIE DU CHU A. LE DANTEC DE DAKAR**

THESE

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE
(DIPLOME D'ETAT)**

**PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT
LE 30 JUIN 2001 A 11 H 00.**

Par

Mr AMADOU SAMBE

Né le 07 Août 1971 à Rufisque - SENEGAL

MEMBRES DU JURY

PRESIDENT	M. Cheikh Saad Bouh	BOYE	Professeur
MEMBRE	M. Raymond	DIOUF	Maître de conférences agrégé
MEMBRE	M. Boubacar	DIALLO	Maître de conférences agrégé
MEMBRE	M. Mouhamadou Habib	SY	Maître de conférences agrégé

DIRECTEUR DE THESE : M. Cheikh S. B. BOYE Professeur

CO - DIRECTEUR : Dr Silly TOURE : Chef de Clinique - Assistant en Stomatologie

M 42424

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

**FACULTE DE MEDECINE DE PHARMACIE
ET D'ODONTO – STOMATOLOGIE**

DECANAT ET DIRECTION

DOYEN

PREMIER ASSESSEUR

DEUXIEME ASSESSEUR

CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

M. DOUDOU THIAM

M. Cheikh Sadd Bouh BOYE

M. Malick SEMBENE

M. Assane CISSE

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR GRADE POUR L'ANNE UNIVERSITAIRE 2000 - 2001

: KKKKKKKKKKKKKKK

I. MEDECINE

PROFESSEURS TITULAIRES

M. José Marie	AFOUTOU	Histologie-Embryologie
M. Mamadou	BA	Pédiatrie
M. Mamadou	BA	Urologie
M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
M. Salif	BADIANE	Maladies Infectieuses
M. Fallou	CISSE	Physiologie
M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-Virologie
M. Fadel	DIADHIOU	Gynécologie-Obstétrique
M. Baye Assane	DIAGNE	Urologie
M. Lamine	DIAKHATE	Hématologie
*M. El Hadj Malick	DIOP	O.R.L.
Mme Thérèse MOREIRA	DIOP	Clinique Médicale
M. Sémou	DIOUF	Cardiologie
M. Souvasin	DIOUF	Orthopédie-Traumatologie
M Oumar	GAYE	Parasitologie
M. Mamadou	GUEYE	Neuro-Chirurgie
M. Momar	GUEYE	Psychiatrie
M. Serigne Maguèye	GUEYE	Urologie
M. Nicolas	KUAKUVI	Pédiatrie
M. Bassirou	NDIAYE	Dermatologie
M. Ibrahima Pierre	NDIAYE	Neurologie
*M. Madoune Robert	NDIAYE	Ophtalmologie
M. Mouhamadou	NDIAYE	Chirurgie Thoracique & Cardio- Vasculaire
M. Mouhamadou Mansour	NDIAYE	Neurologie
Mme Mbayang NIANG	NDIAYE	Physiologie
Pape Amadou	NDIAYE	Ophtalmologie
*M. Mamadou	NDOYE	Chirurgie Infantile
M. Abibou	SAMB	Bactériologie-Virologie
M. Mamadou	SARR	Pédiatrie
§Mme Awa Marie COLL	SECK	Maladies Infectieuses
M. Seydina Issa Laye	SEYE	Orthopédie-Traumatologie
M. Dédéou	SIMAGA	Chirurgie Générale

* Associé

§ Détachement

M. Abdourahmane	SOW	Maladies-Infectieuses
M. Housseyn dembel	SOW	Pédiatrie
M. Mamadou Lamine	SOW	Médecine Légale
M. Moussa Lamine	SOW	Anatomie-Chirurgie Générale
*M. Cheikh Tidiane	TOURE	Chirurgie Générale
M. Meïssa	TOURE	Biochimie Médicale
M. Pape	TOURE	Cancérologie
M. Alassane	WADE	Ophtalmologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Moussa	BADIANE	Radiologie
M. Seydou Boubakar	BADIANE	Neuro-Chirurgie
M. Mohamed Diawo	BAH	Gynécologie-Obstétrique
M. Jean Marie	DANGOU	Anatomie et Cytologie Pathologique
M. Abdarahmane	DIA	Anatomie -Chirurgie Générale
*M. Massar	DIAGNE	Neurologie
*M. Issakha	DIALLO	Santé Publique
M. Amadou Gallo	DIOP	Neurologie
M. Bernard Marcel	DIOP	Maladies Infectieuses
M. El.Hadj Ibrahima	DIOP	Orthopédie-Traumatologie
M. Ibrahima Bara	DIOP	Cardiologie
M. Saïd Nourou	DIOP	Médecine Interne
M. Alassane	DIOUF	Gynécologie
M. Boucar	DIOUF	Néphrologie
M. Raymond	DIOUF	O.R.L.
M. Babacar	FALL	Chirurgie Générale
M. Ibrahima	FALL	Chirurgie Pédiatrique
Mme Mame Awa	FAYE	Maladies Infectieuses
M. Oumar	FAYE	Parasitologie
Mme Sylvie SECK	GASSAMA	Biophysique
Mme Gisèle WOTO	GAYE	Anatomie Pathologique
M. Lamine	GUEYE	Physiologie
M. Abdoul Almany	HANE	Pneumophysiologie
*M. Mamadou Mourtalla	KA	Médecine Interne
M. Abdoul	KANE	Cardiologie
M. Victorino	MENDES	Anatomie Pathologique
M. Jean Charles	MOREAU	Gynécologie-Obstétrique
*M. Claude	MOREIRA	Pédiatrie
M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie-Orthopédie-Traumatologie
M. Issa	NDIAYE	O.R.L.

* Associé

M. Alain Khassim	NDOYE	Urologie
*M. Youssoupha	SAKHO	Neuro-Chirurgie
M. El Hadji	NIANG	Radiologie
M. Niama DIOP	SALL	Biochimie Médicale
Mme Bineta KA	SALL	Anesthésie-Réanimation
M. Mohamadou Guélaye	SALL	Pédiatrie
M. Moustapha	SARR	Cardiologie
M. Birama	SECK	Pédopsychiatrie
M. El Hassane	SIDIBE	Endocrinologie-Métabolisme
M. Ahmad Iyane	SOW	Nutrition-Diabétologie
*M. Papa Salif	SOW	Bactériologie
Mme Haby SIGNATE	SY	Maladies Infectieuses
M Mouhamadou Habib	SY	Pédiatrie
M. Cheickna	SYLLA	Orthopédie-Traumatologie
M. Omar	SYLLA	Urologie
M. Doudou	THIAM	Psychiatrie
		Hématologie

MAITRES – ASSISTANTS

M. Momar Codé	BA	Neuro-Chirurgie
M. El Hadj Amadou	BA	Ophthalmologie
M. Moussa	BA	Psychiatrie
M. Boubacar	CAMARA	Pédiatrie
M. El Hadj Souleymane	CAMARA	Orthopédie-Traumatologie
M. Cheikh Ahmed T.	CISSE	Gynécologie-Obstétrique
Mme Mariama Safiétou KA	CISSE	Clinique Médicale / Médecine Interne
M. André Vauvert	DANSOKHO	Orthopédie-Traumatologie
Mme Anta TAL	DIA	Médecine Préventive
*M. Ibrahima	DIAGNE	Pédiatrie
M. Djibril	DIALLO	Gynécologie-Obstétrique
*M. Mame Thierno	DIENG	Dermatologie
M. Yémou	DIENG	Parasitologie
Mme Sokhna BA	DIOP	Radiologie
Mme Elisabeth	DIOUF	Anesthésie-Réanimation
M. Mamadou Lamine	DIOUF	Clinique Médicale / GastroEntérologie
M. Saliou	DIOUF	Pédiatrie
Mme Marième BA	GUEYE	Gynécologie-Obstétrique
M. El Hadji Fary	KA	Clinique Médicale / Néphrologie
M. Assane	KANE	Dermatologie
*M. Mouhamadou	MBENGUE	Clinique Médicale / Gastro Entérologie

* Associé

§Mme Coura SEYE	NDIAYE	Ophtalmologie
M. Ousmane	NDIAYE	Pédiatrie
*M. Cheikh Tidiane	NDOUR	Maladies Infectieuses
M. Ndaraw	NDOYE	Neuro-Chirurgie
M. Abdoulaye	POUYE	Clinique Médicale / Médecine Interne
Mme Paule Aïda NDOYE	ROTH	Ophtalmologie
M. Abdoulaye	SAMB	Physiologie
Mme Anne Aurore	SANKALE	Chirurgie Générale
Mme Anna	SARR	Clinique Médicale / Médecine Interne
M. Doudou	SARR	Psychiatrie
M. Amadou Makhtar	SECK	Psychiatrie
M. Gora	SECK	Physiologie
*M. Masserigne	SOUMARE	Maladies Infectieuses
Mme Hassanatou TOURE	SOW	Biophysique
M. Abdourahmane	TALL	O.R.L.
M. Alé	THIAM	Neurologie

ASSISTANTS DE FACULTE – ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

M. Boubacar Samba	DANKOKO	Médecine Préventive
M. Abdoulaye Séga	DIALLO	Histologie – Embryologie
M. Alassane	DIATTA	Biochimie Médicale
M. Dialo	DIOP	Bactériologie – Virologie
M. Mamadou	DIOP	Anatomie - Cancerologie
M. Moctar	DIOP	Histologie – Embryologie
M. Saliou	DIOP	Hématologie
Mme Awa Oumar TOURE	FALL	Hématologie
Mme Mame Coumba GAYE	FALL	Médecine Légale
M. Oumar	FAYE	Histologie – Embryologie
M. El hadj Alioune	LO	Anatomie Organogénèse
M. Ismaïla	MBAYE	Médecine Légale
M. Kamadore	TOURE	Médecine Préventive

* Associé

§ Disponibilité

CHEFS DE CLINIQUE – ASSISTANTS DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX

Mme Aïssata LY	BA	Radiologie
M. Maguette	BA	Chirurgie Générale
M. Mamadou Diarra	BEYE	Anesthésie - Réanimation
Mme Elisabeth FELLER	DANSOKHO	Maladies Infectieuses
Melle Marguerite Edith	DE MEDEROS	Ophtalmologie
Melle Ndèye Méry	DIA	Maladies Infectieuses
*M. Babacar	DIAO	Urologie
M. Maboury	DIAO	Cardiologie
Melle Ramatoulaye	DIAGNE	Pédiatrie
M. Bay Karim	DIALLO	O.R.L.
M. Saïdou	DIALLO	Clinique Médicale / Rhumatologie
M. Madieng	DIENG	chirurgie Générale
*M. Mamadou Moustapha	DIENG	Cancérologie
M. Charles Bertin	DIEME	Orthopédie Traumatologie
M. Rudolph	DIOP	Stomatologie
Mme Fatou SENE	DIOUF	Neurologie
M. Amadou Lamine	FALL	Pédiatrie
M. Papa Ahmed	FALL	Urologie
M. Oumar	KANE	Anesthésie - Réanimation
*M. Abdoul Aziz	KASSE	Cancérologie
M. Abdoulaye	LEYE	Médecine Interne
Mme Aminata DIACK	MBAYE	Pédiatrie
M. Philippe Marc	MOREIRA	Gynécologie - Obstétrique
M. Amadou Koura	NDAO	Neurologie
Mme Ndèye Maïmouna	NDOUR	Clinique Médicale / Médecine Interne
M. Moustapha	NDIAYE	Neurologie
Mme Marie DIOP	NDOYE	Anesthésie-Réanimation
*M. Abdou	NIANG	Clinique Médicale / Néphrologie
Mme Suzanne Oumou	NIANG	Dermatologie
Mme Fatou S. Diago NDIAYE	SENE	Médecine Interne I
M. Moussa	SEYDI	Maladies Infectieuses
Mme Aïda	SYLLA	Psychiatrie
M. Mamadou Habib	THIAM	Psychiatrie
Mme Nafissatou Oumar	TOURE	Pneumophtisiologie
M. Silly	TOURE	Stomatologie
Aïssatou Magatte	WANE	Ophtalmologie

* Associé

ATTACHES CHEFS DE CLINIQUE

M. Mamadou		COUME	Clinique Médicale / Gériatrie
M. Ahmadou		DEM	Cancérologie
Mme Dieynaba	DIA	DIOP	Pneumophysiologie
M. Ansoumana		DIATTA	Pneumophysiologie

ATTACHES – ASSISTANTS

Melle Agaïcha Tamolette	ALFIDJA	Biophysique
Mme Nafissatou NDIAYE	BA	Anatomie Pathologique
Melle Fatou	DIALLO	Biochimie Médicale
Mlle Marième Hélène	DIAME	Physiologie
M. Abdou Rahmane	NDIAYE	Biophysique
*M. Papa	NDIAYE	Médecine Préventive
M Jean Marc Ndiaga	NDOYE	Anatomie
M. Ndéné Gaston	SARR	Biochimie Médicale
M. Ibrahima	SECK	Médecine Préventive
M. Babacar	FAYE	Parasitologie

* Associé

II. PHARMACIE

PROFESSEURS TITULAIRES

M. Doudou	BA	Chimie Analytique et Toxicologie
M. Emmanuel	BASSENE	Pharmacognosie et Botanique
M. Cheikh Saad Bouh	BOYE	Bactériologie-Virologie
M. Alioune	DIEYE	Immunologie
*M. Babacar	FAYE	Pharmacologie et Pharmacodynamie
M. Issa	LO	Pharmacie Galénique
*M. Souleymane	MBOUP	Bactériologie-Virologie
*M. Omar	NDIR	Parasitologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Mamadou	BADIANE	Chimie Thérapeutique
M. Mounirou	CISS	Toxicologie
*M. Aynina	CISSE	Biochimie Pharmaceutique
M. Balla Moussa	DAFFE	Pharmacognosie
Mme Aïssatou GAYE	DIALLO	Bactériologie-Virologie
Mme Aminata SALL	DIALLO	Physiologie Pharmaceutique
M. Pape Amadou	DIOP	Biochimie Pharmaceutique
M. Amadou	DIOUF	Toxicologie

MAITRES - ASSISTANTS

Mme Issa Bella	BAH	Parasitologie
M. Yérin Mbagnick	DIOP	Chimie Analytique
*M. Amadou Moctar	DIEYE	Pharmacologie
Mme Rita B.	NONGONIERMA	Pharmacognosie
M. Matar	SECK	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
M. Oumar	THIOUNE	Pharmacie Galénique

ASSISTANTS

M. Mounibé	DIARRA	Physique Pharmaceutique
M. William	DIATTA	Botanique
M. Mohamed Lamine	DIAW	Immunologie
Melle Thérèse	DIENG	Parasitologie

* Associé

M. Ahmédou Bamba K.	FALL	Pharmacie Galénique
M. Djibril	FALL	Pharmacie Chimique Chimie Organique
M. Mamadou	FALL	Toxicologie
Melle Edwige	GOMIS	Pharmacognosie
M. Modou	LO	Botanique
Mme Aïssatou GUEYE	NDIAYE	Bactériologie
*M. Augustin	NDIAYE	Physique Pharmaceutique
M. Bara	NDIAYE	Chimie Analytique
*M. Mamadou	NDIAYE	Pharmacologie
Mme Maguette Dème SYLLA NIANG	NIANG	Immunologie Biochimie
Mme Philomène LOPEZ	SALL	Biochimie Pharmaceutique
*M. Mamadou	SARR	Physiologie Pharmaceutique
M. Guata Yoro,	SY	Pharmacologie
*M. Elimane Amadou	SY	Chimie Générale et Minérale
M. Alassane	WELE	Chimie Physique

ATTACHES

Mme Amy THIAM	FALL	Chimie Analytique
M. Mor	GUEYE	Physiologie Pharmaceutique
M. Pape Madièye	GUEYE	Biochimie Pharmaceutique
M. Sarra	NGOM	Pharmacie Galénique
Mme Oumou BARRY	KANE	Toxicologie
M. Modou Oumy	KANE	Physiologie Pharmaceutique

* Associé

III. CHIRURGIE DENTAIRE

PROFESSEURS TITULAIRES

M. Ibrahima	BA	Pédodontie-Prévention
# Mme Ndioro	NDIAYE	Odontologie Préventive & Sociale

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

*M. Boubacar	DIALLO	Chirurgie Buccale
M. Papa Demba	DIALLO	Parodontologie
Mme Charlotte Faty	NDIAYE	Chirurgie Buccale
M. Malick	SEMBENE	Parodontologie

MAITRES ASSISTANTS

M. Daouda	CISSE	Odontologie Préventive & Sociale
*M. Falou	DIAGNE	Orthopédie Dento-Faciale
Mme Fatou	DIOP	Pédodontie-Prévention
Mlle Fatou	GAYE	Odontologie Conser. Endodontie
M. Abdou Wahab	KANE	Odontologie Conser. Endodontie
*M. Mohamed Talla	SECK	Prothèse Dentaire
Mme Soukèye DIA	TINE	Chirurgie Buccale
M. Abdoul Aziz	YAM	Pédodontie - Prévention

ASSISTANTS DE FACULTE

M. Abdou	BA	Chirurgie Buccale
Mme Aïssatou TAMBA	BA	Pédodontie-Prévention
Mme Khady DIOP	BA	Orthopédie Dento-Faciale
M. Henri Michel	BENOIST	Parodontologie
Mme Adam Awa Marie Seck	DIALLO	Parodontologie
*M. Khalifa	DIENG	Odontologie Légale
*M. Lambane	DIENG	Prothèse Dentaire

* Associé

Détachement

M. Cheikh Mouhamadou M.	LO	Odontologie Préventive & Sociale
*M. Malick	MBAYE	Odontologie Conser. Endodontie
M. Edmond	NABHANE	Prothèse Dentaire
M. Cheikh	NDIAYE	Prothèse Dentaire
M. Paul Débé Amadou	NIANG	Chirurgie Buccale
M. Farimata Youga DIENG	SARR	Matières Fondamentales
M. Babacar	TOURE	Odontologie Conser. Endodontie
M. Saïd Nour	TOURE	Prothèse Dentaire

ATTACHES

M. Abdoulaye	DIOUF	Parodontologie
M. Babacar	FAYE	Odontologie Conser. Endodontie
M. Daouda	FAYE	Odontologie Préventive & Sociale
M. Malick	FAYE	Pédodontie
M. El Hadj Babacar	MBODJ	Prothèse Dentaire
M. Mohamed	SARR	Odontologie Conser. Endodontie
M. Fatoumata DIOP	THIAW	Odontologie Conser. Endodontie
M. Oumar Harouna	SALL	Matières Fondamentales

* Associé

DEDICACES

Au nom d'Allah, le clément et le miséricordieux
Au Prophète Mouhamed Paix et salut sur lui et sur ses fidèles compagnons

A mes grands parents in memoriam

A ma mère in memoriam : repose en paix, qu'ALLAH t'accorde sa miséricorde et t'accueille dans son paradis. AMEN

A mon père : merci pour tout ce que vous œuvrez pour ma réussite

A ma Femme Mame Coumba NDAO

A mes oncles : Djiby NDAO, Mansour SAMB, Ibrahima MBENGUE, Alioune MBENGUE, Habib SAMB, Maguette SAMB, Birane SAMB
Merci pour les conseils que vous ne cessez de me donner

A mes tantes : Aminata NDAO, Ngoné NDAO, Oumy NDAO, Coumba NDAO, Khady NDAO

A mes frères et Sœurs : Pape SAMB, Saly, Sophie, Assane, Mouhamed

A tous mes amis

A tous mes amis de la Faculté de Médecine, Pharmacie et D'Odonto-Stomatologie

A tout le personnel des services de Stomatologie et de Bactériologie-virologie de l'Hôpital A. Le Dantec de DAKAR

A tout le personnel de l'Hôpital Youssou Mbargane DIOP de Rufisque

A tous mes maîtres

Au peuple Sénégalais

A

NOS

MAÎTRES

ET

JUGES

☞ A Notre Maître, Président de Jury et Directeur de Thèse

Monsieur le Professeur **Cheikh Saad Bouh BOYE**

Vous avez accepté avec simplicité de présider ce travail, ce qui nous comble et nous honore.

Nous avons apprécié vos qualités humaines et votre rigueur pour le travail bien fait.

Veillez croire cher maître, à l'expression de notre gratitude et de notre plus grand respect.

☞ A notre maître et juge Monsieur **Raymond DIOUF**

C'est avec spontanéité que vous avez accepté de juger ce travail, votre disponibilité, vos qualités humaines et professionnelles et votre sens élevé du travail bien fait vous confèrent l'estime de tous.

☞ A notre maître et juge le professeur **Boubacar DIALLO**

L'occasion nous est offerte de vous exprimer notre reconnaissance.

Au cours de notre formation, nous avons su apprécier votre modestie, votre disponibilité et votre sympathie. Nous gardons de vous l'image d'un maître dévoué, serviable et rigoureux. Trouvez en ce travail le témoignage de notre profonde gratitude.

☞ A notre maître et juge le professeur **Mouhamadou Habib SY**

Merci d'avoir accepté de siéger dans ce jury de thèse, malgré les nombreuses contraintes dont vous faites l'objet.

Votre réputation de bon praticien et votre rigueur scientifique ont franchi les murs du service d'Orthopédie-Traumatologie dont vous êtes un des piliers.

REMERCIEMENTS

A notre maître et co-directeur de thèse, le Docteur **Silly TOURE**.

Ce travail est le votre, vous l'avez dirigé avec méthode et rigueur.

Les deux années passées dans le service de Stomatologie ont été très bénéfiques pour nous.

Veillez croire à l'expression de mes sincères remerciements.

"Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation".

SOMMAIRE

INTRODUCTION

CHAPITRE I : ANATOMIE DE LA MANDIBULE

1.1. Anatomie de la mandibule

1.1.1. Le Corps

- 1.1.1.1. la face externe**
- 1.1.1.2. la face interne**
- 1.1.1.3. le bord supérieur**
- 1.1.1.4. le bord inférieur**

1.1.2. Les branches montantes

- 1.1.2.1. la face externe**
- 1.1.2.2. la face interne**
- 1.1.2.3. le bord antérieur**
- 1.1.2.4. le bord postérieur**
- 1.1.2.5. le bord inférieur**
- 1.1.2.6. le bord supérieur**

1.2. Innervation de la mandibule

1.3. Vascularisation de la mandibule

CHAPITRE II : RAPPELS CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES OSTEITES DE LA MANDIBULE

2.1. Examen clinique

- 2.1.1. Interrogatoire**
- 2.1.2. Examen exo-buccal**

2.1.2.1. Inspection

2.1.2.2 Palpation

2.1.2. Examen endo-buccal

2.1.3.1. Inspection

2.1.3.2. Palpation

2.2. Imagerie médicale

2.3. Traitement

2.3.1. Traitement médical

2.3.2. Traitement chirurgical

CHAPITRE III : MATERIEL ET METHODES

3.1. Le cadre d'étude

3.1.1. Le service de Stomatologie

3.1.1.1. Les locaux

3.1.1.2. Le personnel

3.1.1.3. Les contraintes

3.1.2. Le service de Bactériologie-Virologie

3.2. Méthodes d'études

3.2.1. Méthodes d'étude au service de Stomatologie

3.2.1.1. critères d'inclusion et d'exclusion

3.2.1.2. collecte des données

3.2.1.3. la fiche d'enquête clinique et les dossiers des patients

3.2.1.3.1. la fiche d'enquête clinique

3.2.1.3.2. les dossiers des patients

3.2.2. Méthodes d'étude au service de Bactériologie-Virologie

3.2.2.1. les souches bactériennes

3.2.2.2. le matériel

3.2.2.2.1. le matériel de prélèvement

3.2.2.2.2. le matériel de laboratoire

3.2.2.2.3. les antibiotiques

3.2.2.2.4. les milieux de culture

3.2.2.3. les étapes de l'examen du pus

3.2.2.3.1. les prélèvements

3.2.2.3.2. l'examen macroscopique

3.2.2.3.3. l'examen microscopique

3.2.2.3.4. culture

3.2.2.3.5. antibiogramme

CHAPITRE IV : RESULTATS

4.1. Répartition des souches bactériennes isolées

4.2. Profil de sensibilité des différents germes isolés dans les ostéites de la mandibule

4.3. Distribution des phénotypes de sensibilité des germes les plus représentatifs dans les ostéites de la mandibule

CHAPITRE V : COMMENTAIRES

5.1. Profil de sensibilité des cocci à gram positif aux antibiotiques

5.1.1. Les Staphylocoques

5.1.1.1. Staphylococcus aureus

5.1.1.2. Autres Staphylocoques

5.1.1.3. Staphylocoques et méthicillinorésistance

5.1.1.4. Staphylocoques β - lactamines

5.1.2. Streptococcus non hémolytiques

5.1.3. Streptococcus viridans

5.2. Profil de sensibilité de *Pseudomonas aeruginosa*

5.3. Profil de sensibilité de *Klebsiella pneumoniae*

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

DEFINITION

On regroupe, sous le terme d'ostéite, les lésions inflammatoires du tissu osseux, qu'elles soient infectieuses (bactériennes, virales, mycosiques) ou irritatives (chimique, physique, ...) [16 - 18].

L'étiologie infectieuse est la plus fréquente, d'où l'intérêt d'identifier les principaux germes responsables, afin de pouvoir faire un traitement efficace, basé sur un antibiogramme.

INTERET

L'intérêt de l'étude des ostéites s'explique du fait de la fréquence élevée dans les pays en voie de développement comme le SENEGAL .

Le contexte économique fait que la plupart des praticiens font une antibiothérapie probabiliste, car n'ayant pas toujours la possibilité de faire un examen bactériologique ; ceci est une cause de résistance aux antibiotiques et d'inefficacité de certains traitements antibiotiques.

Les ostéites sont devenues rares en EUROPE depuis l'avènement des antibiotiques. Les conditions de travail en Occident permettent un diagnostic bactériologique précis et une antibiothérapie adaptée.

De même, l'expérience a montré qu'il n'était pas facile d'avoir un prélèvement pour une étude bactériologique dans les ostéites de la mandibule du fait des nombreuses contraintes auxquelles nous sommes confrontés : antibiothérapie déjà débutée avant que le patient ne soit vu en consultation, accessibilité du site de l'ostéite en l'absence de fistule cutanée productive, disponibilité des réactifs, moment du prélèvement.

BUT

Le but de notre travail était d'identifier les principaux germes responsables d'ostéites de la mandibule et de déterminer les principaux antibiotiques efficaces sur eux. Ceci permettant de mieux sensibiliser les praticiens sur les risques de mauvaises pratiques thérapeutiques et surtout d'améliorer la prescription d'une antibiothérapie probabiliste dans les ostéites de la mandibule en tenant compte du pouvoir d'achat des patients.

PLAN

Après un chapitre de rappels anatomique, clinique et thérapeutique sur les ostéites de la mandibule, nous exposerons les résultats de nos travaux que nous commenterons au vu de notre expérience avant de tirer les conclusions qui, nous l'espérons, seront très utiles pour tous les praticiens prenant en charge ce type de pathologie. (voir plan détaillé)



Forme historique d'ostéite mandibulaire comme on n'en voit qu'en Afrique. En dehors du traitement antibiotique, une hémimandibulectomie sera nécessaire pour le traitement (Collection Dr. Silly TOURE)

CHAPITRE I : RAPPELS ANATOMIQUES DE LA MANDIBULE

La mandibule est un os impair, médian et symétrique constituant le squelette du maxillaire inférieur.

C'est le seul os mobile de la face. Elle est convexe en avant et supporte les dents inférieures.

Elle présente à décrire :

- un corps, en forme de fer à cheval, ouvert et fermé par deux branches horizontales.
- deux parties latérales : les branches montantes situées à chaque extrémité du corps.

1.1. Anatomie de la mandibule

1.1.1. Le corps

Il présente à décrire :

- une face externe
- une face interne
- un bord supérieur
- un bord inférieur

1.1.1.1 La face externe ou cutanée

Elle est inclinée en haut et présente :

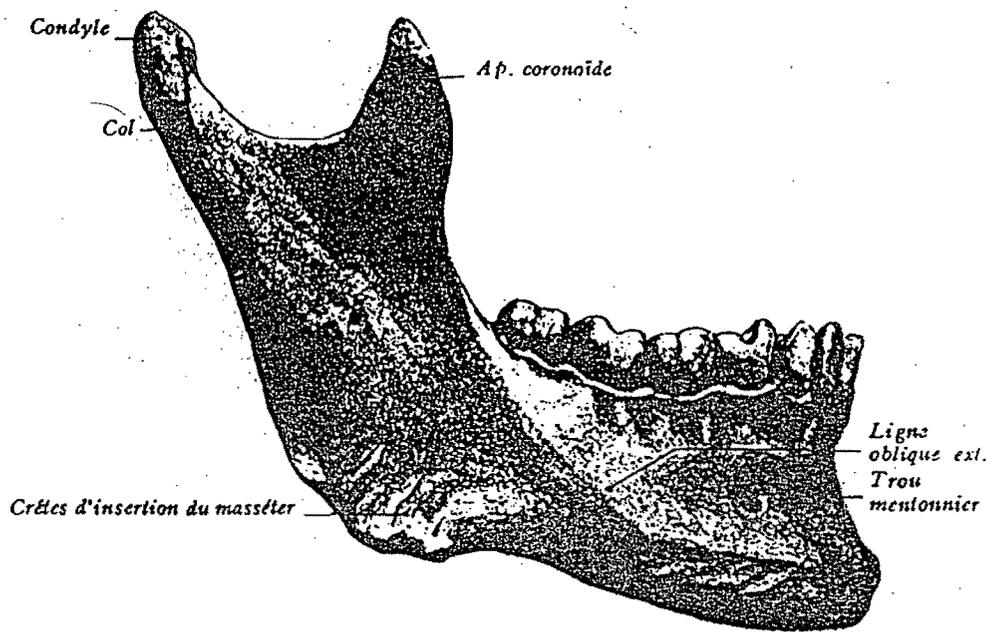


Fig. 1 - Mandibule, vue externe. (Rouvière)

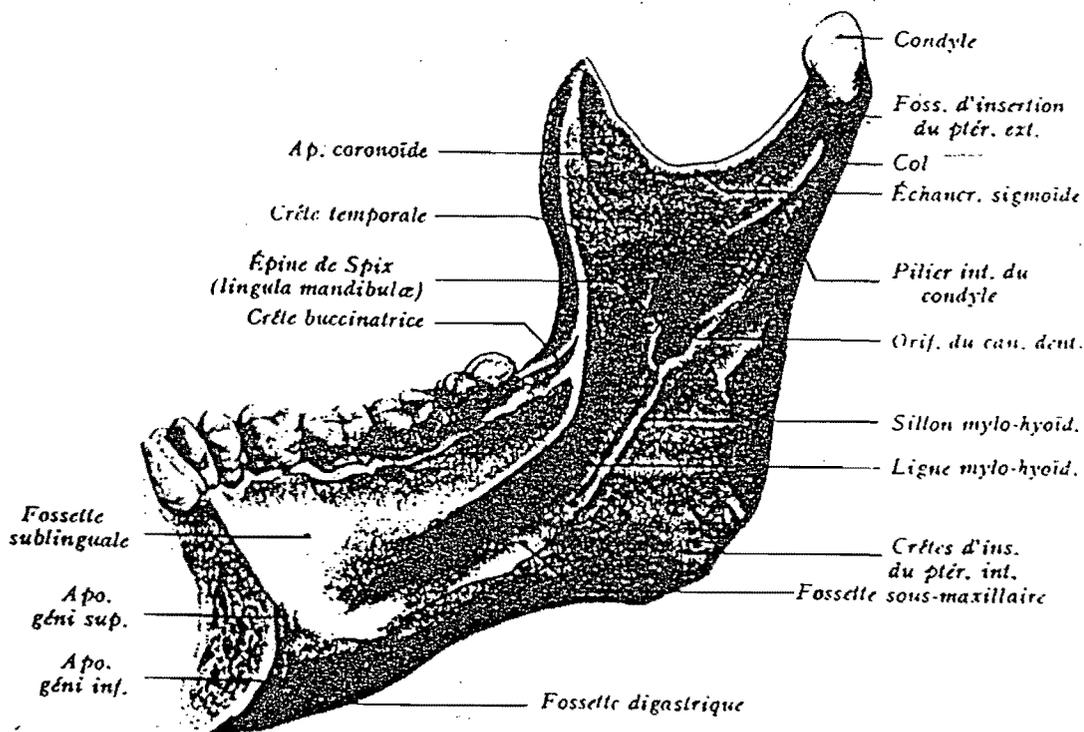


Fig. 2 - Mandibule, vue interne. (Rouvière)

La symphyse mentonnière : trace de soudure des deux pièces latérales qui forment la mandibule.

- L'éminence mentonnière : Elle prolonge la symphyse mentonnière et se termine par les tubercules mentonniers de chaque côté.

- La fossette mentonnière : Elle est située de part et d'autre de l'éminence mentonnière. Le muscle mentonnier (houppe du menton) s'insère dans sa partie supérieure.

- Le trou mentonnier : en arrière de la fossette mentonnière pour le passage du nerf mentonnier et de ses vaisseaux.

La ligne oblique externe : s'étend du tubercule mentonnier à la lèvre externe du bord antérieur de la branche montante. Sur son 1/3 inférieur s'insèrent le muscle triangulaire des lèvres et le muscle carré du menton.

Au dessous de la ligne oblique externe, la face externe est lisse et convexe

Au dessus de la ligne oblique externe, la face externe est concave et déprimée en gouttière à sa partie postérieure. Le muscle buccinateur s'insère un peu en dessous du bord alvéolaire.(voir fig.1)

1.1.1.2. Face interne ou buccale

Elle présente à décrire :

- Les apophyses géni : ce sont 4 petites saillies superposées. Les saillies supérieures et inférieures , droite et gauche. Elles sont situées à la partie médiane de la face interne et donnent insertion aux muscles génio-glosse et génio-hyoïdien.

- La ligne oblique interne : elle parcourt le segment latéral de la face interne et donne insertion sur toute sa longueur au muscle mylo – hyoïdien. A sa partie postérieure au faisceau supérieur du muscle constricteur du pharynx.. La ligne oblique interne divise la face interne du corps en deux parties :

· une partie supérieure, triangulaire à base antérieure qui est excavée surtout en bas et en avant où il forme la fossette sub-linguale, logeant la glande sublinguale.

· une partie inférieure, triangulaire à base postérieure, son segment antérieur présente une fossette ovalaire lieu d'insertion du ventre antérieur du digastrique.

Son segment postérieur est excavé et forme la fossette sous maxillaire.(voir fig.2)

1.1.1.3. Bord supérieur ou alvéolo-dentaire

Il est concave en arrière, creusé de cavités : les alvéoles qui logent les racines des dents.

1. 1. 1. 4. Bord inférieur ou basilaire

Il est contourné en " S" italique allongé et présente deux segments :

- mentonnier où s'insère le ventre antérieur du muscle digastrique ;

- basilaire où s'insère le muscle peaucier du cou sur son versant externe.

1.1.2. Branches montantes

Ce sont des lames quadrilatères et aplaties transversalement. Elles se terminent en haut et en arrière par le condyle en haut et en avant par l'apophyse coronoïde. Elles présentent deux faces et deux bords.

1.1.2.1. La face externe

Elle est parcourue par une crête en diagonale.

- Au dessus et en avant de la crête, un champ lisse donne insertion au faisceau profond du muscle masséter.
- Au dessous et en arrière, un champ rugueux donne insertion au faisceau superficiel du muscle masséter.

1.1.2.2. La face interne

Elle présente à décrire :

- une partie inférieure rugueuse où s'insère le muscle pterygoïdien médial
- une partie moyenne où se trouve l'orifice d'entrée du canal dentaire inférieur qui se prolonge en avant par l'épine de Spix ou «lingula mandibulaire » et en arrière par une saillie inconstante : «sub- lingula».

1.1.2.3. Le bord antérieur

Il est mince et tranchant, se termine en bas par 2 lèvres, point de départ des lignes obliques et en haut par l'apophyse coronoïde.

1.1.2.4. Le bord postérieur

Il est épais et convexe. Il donne insertion au ligament stylo – mandibulaire un peu au dessus de son extrémité inférieure.

1.1.2.5. Le bord inférieur

Il forme avec le bord postérieur un angle arrondi : l'angle goniale.

1.1.2 6. Le bord supérieur

Il présente à décrire :

- l'apophyse coronoïde ;
- l'apophyse condylienne ;
- l'échancrure sigmoïde ;
- le col du condyle.

1.2. Innervation de la mandibule

1.2.1. Nerf maxillaire inférieur

C'est la troisième branche du nerf trijumeau, la plus volumineuse et la plus inférieure. C'est un nerf mixte sensitivo-moteur dont le territoire est représenté principalement par :

- la mandibule
- la langue
- le plancher buccal.

I.2.2. Nerf alvéolaire inférieur

Anciennement appelé nerf dentaire inférieur, c'est la branche la plus volumineuse du nerf maxillaire inférieur.

Il naît du tronc postérieur, immédiatement en avant du nerf auriculo-temporal, 4 à 5 mm au dessous du trou ovale.

Le nerf pénètre dans le canal dentaire inférieur par son orifice supérieur situé globalement au centre de la face interne de la branche montante de la mandibule à égale distance de ses bords. Il abandonne au passage, des rameaux aux molaires, prémolaires et à leurs alvéoles ainsi qu'à la gencive et aux cellules osseuses.

Le nerf émerge de la mandibule au niveau du trou mentonnier à égale distance des bords supérieur et inférieur de la branche horizontale. A son émergence, située entre les apex des deux prémolaires (ou plutôt vers la seconde), le nerf se divise généralement en deux branches :

le nerf mentonnier

Il donne des filets :

- aux glandes buccales ;
- aux muqueuses labiales et jugales ;
- à la peau de la lèvre et du menton.

le nerf incisif

Il emprunte le canal incisif et innerve la canine, l'incisive latérale, l'incisive centrale.

Une lésion accidentelle du nerf alvéolaire inférieur lors du traitement chirurgical d'une ostéite de la mandibule peut entraîner une hypoesthésie ou une anesthésie du territoire labio-mentonnier.

1.3. Vascularisation de la mandibule

La vascularisation artérielle est assurée par l'artère dentaire inférieure issue de l'artère maxillaire interne, branche de l'artère carotide externe.

L'artère dentaire inférieure chemine dans le canal dentaire accompagnée du nerf alvéolaire inférieur.

Elle donne de nombreux rameaux osseux et dentaires pour les dents implantées au dessus du canal.

Elle se termine par deux branches :

- l'artère mentonnière, qui sort du trou mentonnier et se distribue aux parties molles du menton ;
- l'artère incisive, qui donne des rameaux aux racines de la canine et des incisives.

Le sang veineux est drainé au niveau de la mandibule par les veines maxillaires interne et faciale.

La veine maxillaire interne qui a son origine dans la veine spheno-palatine, ne draine pas tout le territoire de l'artère homologue. En effet, il existe un tronc alvéolaire dont le sang se déverse dans la veine faciale.

La pauvreté relative de la vascularisation de la mandibule par rapport au maxillaire explique le nombre beaucoup plus élevé d'ostéites de la mandibule par rapport aux ostéites du maxillaire.

CHAPITRE II : RAPPELS CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DES OSTEITES DE LA MANDIBULE

2.1. Examen clinique

2.1.1. L'interrogatoire

L'interrogatoire du patient permet de connaître :

- l'état civil du patient ;
- le motif de la consultation ou de l'hospitalisation ;
- le mode d'évolution ;
- la prise d'antibiotiques, d'anti-inflammatoires ou une association des deux ; justifiant l'ouverture d'une fenêtre thérapeutique de 24, 48 ou 72 heures ;
- les antécédents généraux du patient (diabète, drépanocytose, ...).

2.1.2. Examen exo-buccal

2.1.2.1. Inspection

Elle permet de mettre en évidence.

- une asymétrie faciale se traduisant souvent sous forme d'une tuméfaction
- l'état des téguments de la région :
 - peau luisante
 - plaie cutanée
 - fistule cutanée avec ou sans exposition d'os
 - écoulement de pus ou de sang.

2.1.2.2. Palpation

La palpation du rebord basilaire de la mandibule peut déclencher une douleur et peut permettre de préciser :

- l'aspect ;
- la consistance ;
- les rapports avec les plans superficiels et profonds de la région.

On palpera les chaînes ganglionnaires à la recherche d'adénopathies sous mentales, sous maxillaires, sous angulo-maxillaires ou jugulo-carotidiennes de type inflammatoire.

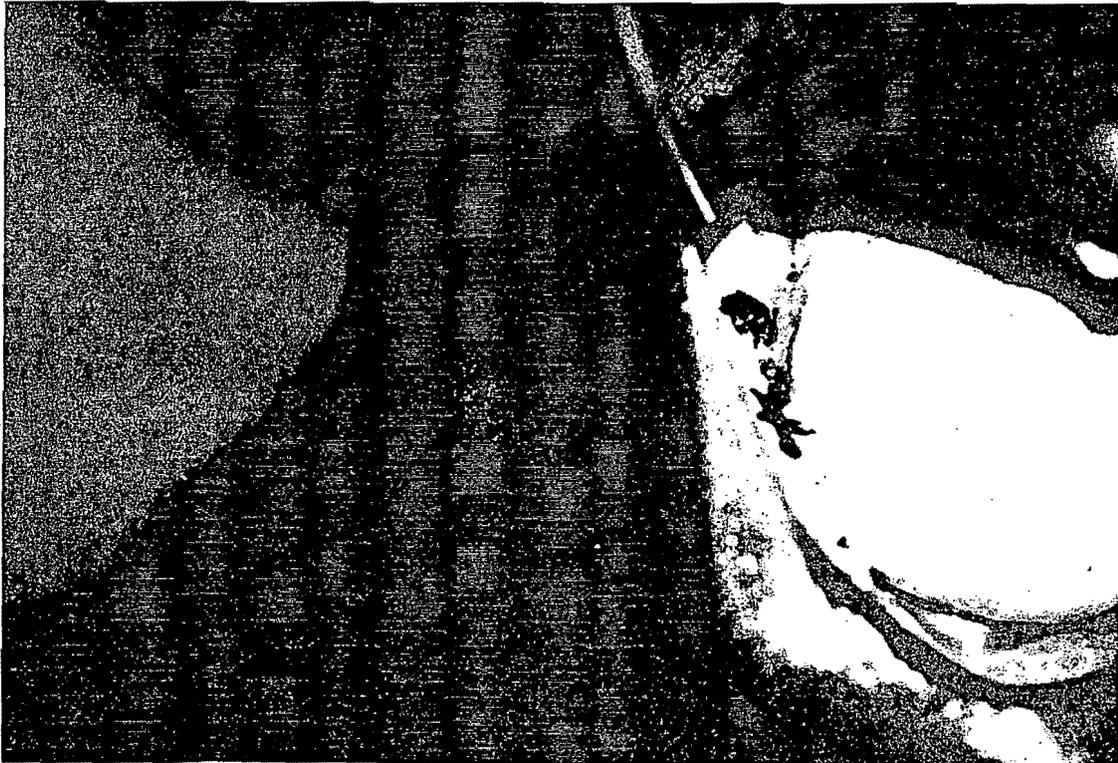
2.1. 3. Examen endo-buccal

2.1.3.1. Inspection

Elle permet d'objectiver parfois :



Aspect classique d'ostéite de la mandibule : noter la tuméfaction faisant corps avec l'os mandibulaire avec la fistule cutanée. Cet enfant était suivi en Dermatologie avec application locale de pommade à base de tétracyclines et administration per os de cotrimoxazole. Tous ces deux antibiotiques se sont avérés inactifs sur les principaux germes isolés dans les ostéites mandibulaires. (Collection Dr. Silly TOURE)



Ostéites de la mandibule avec fistulisation cutanée non productive. Un prélèvement de liquide pathologique est impossible sauf après fistulectomie. Noter la dent nécrosée responsable qui devra être enlevée. (Collection Dr. Silly TOURE)

- un trismus : limitation de l'ouverture buccale transitoire en rapport avec une contracture des muscles élévateurs de la mandibule ;
- une halitose (mauvaise haleine) ;
- un comblement vestibulaire et une tuméfaction du côté lingual ;
- une dent causale nécrosée, très délabrée ou à l'état de racine.

2.1.3.2. Palpation

La palpation de la dent causale qui est souvent mobile dans les formes suppurées fait parfois sourdre du pus au collet de la dent.

La palpation vestibulaire permet d'apprécier l'état osseux. La corticale externe osseuse est parfois soufflée.

2.2. Imagerie médicale

2.2.1. La radiographie panoramique (orthopantomogramme)

Elle sera, à chaque fois que sa réalisation est possible, le premier cliché à demander.

Elle doit être systématique, car elle a une grande valeur diagnostique. Elle permet de visualiser toute l'arcade dentaire.

Au niveau osseux : la radiographie panoramique peut montrer une image de séquestre osseux entourée d'une zone de raréfaction osseuse.

Au niveau dentaire la radiographie panoramique permet sur un seul cliché, de faire le bilan des foyers infectieux dentaires et péri – dentaires, de montrer les rapports entre les dents et les différents éléments anatomiques de voisinage.

D'autres incidences peuvent être d'un apport intéressant. Il s'agit de :

2.2.2. La radiographie occlusale et la radiographie rétro-alvéolaire

Elles peuvent être effectuées au fauteuil du cabinet dentaire. La résolution est bonne mais les clichés sont limités à un segment mandibulaire. Leur réalisation peut être difficile en cas de trismus

2. 2. 3. Incidence maxillaire défilé

L'incidence maxillaire défilé permet de bien voir l'os latéralement mais pas la denture à cause de la superposition des images.

2. 2. 4. Le Scanner

Le scanner, qui est un examen intéressant permettant de déterminer toutes les lésions osseuses, est onéreux. C'est pour cela qu'il ne sera demandé qu'exceptionnellement.

2.3. Traitement

Le traitement des ostéites comprend deux (2) volets :

- un volet médical ;
- un volet chirurgical.

2.3.1. Traitement médical

Il consiste en une antibiothérapie, a priori adaptée au germe. Ceci suppose que l'antibiothérapie idéale est celle se basant sur un antibiogramme à partir d'un germe isolé et responsable de l'ostéite.

Cette antibiothérapie doit reposer sur des critères bactériologiques, pharmacologiques, toxicologiques, écologiques et économiques.

Le traitement médical peut suffire à lui seul. Dans certains cas on a souvent recours à une polyantibiothérapie de longue durée, en moyenne 3 mois, pour un traitement exclusivement médical. Ceci est souvent le cas chez l'enfant chez qui une intervention chirurgicale agressive n'est envisagée que si cela est indispensable car une lésion iatrogène au niveau du cartilage de croissance condylien peut entraîner un arrêt ou une diminution de la croissance condylienne d'un côté. Le côté sain se développant correctement, on peut se retrouver avec une asymétrie faciale par trouble de la croissance mandibulaire unilatérale.

Le traitement médical fait appel aux anti-inflammatoires parfois, mais ceux-ci ne doivent jamais être pris isolément sans antibiotiques.

Les antalgiques comme le paracétamol seul ou associé à la codéine permettent de lutter contre la douleur.

Les bains de bouche (chlorhexidine , polyvidone iodée...) permettent d'améliorer une hygiène buccale parfois défectueuse.

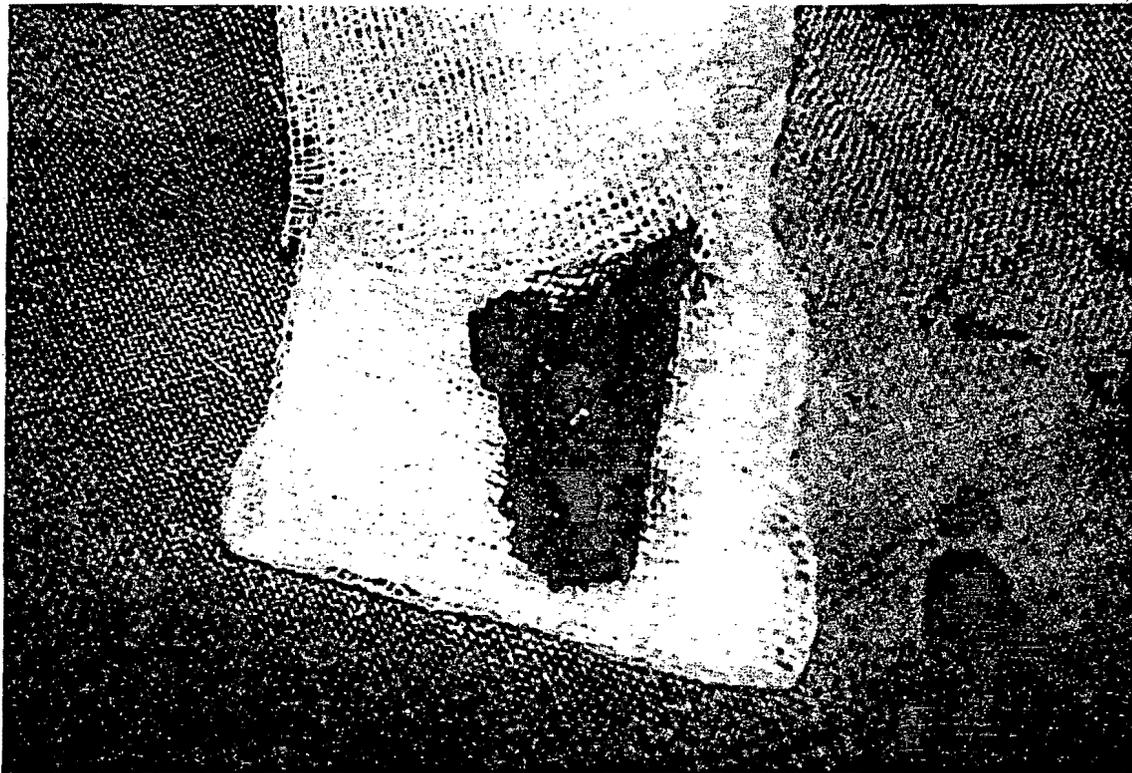
3.3.2. Traitement chirurgical

Il est parfois indispensable, surtout en cas de nécrose étendue et de constitution d'un séquestre important ne permettant pas l'accès des antibiotiques

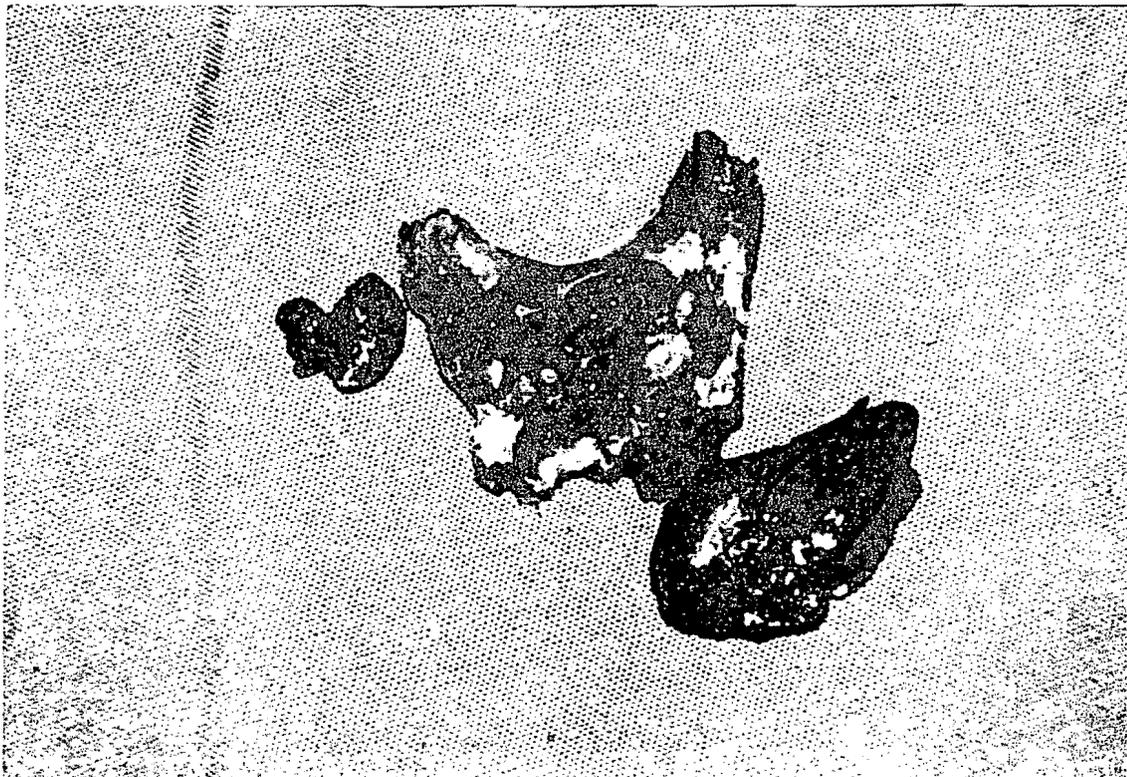
au niveau du site d'ostéite. Il permet en outre de traiter et de combler certaines fistules cutanées inesthétiques

Il peut s'agir :

- d'une fistulectomie : exérèse de la fistule en suivant son trajet du versant cutané au versant muqueux ou vice-versa ;
- d'une séquestrectomie : ablation d'un séquestre osseux ;
- d'une ostéotomie partielle : avec ablation de tout un segment mandibulaire intéressant la zone d'ostéite ;
- d'un curetage ;
- d'une extraction dentaire (dent responsable de l'ostéite le plus souvent) ;
- d'une hémimandibulectomie dans les cas extrêmes.



Pièce de séquestrectomie : une étude bactériologique est souhaitable pour identifier un germe et faire un antibiogramme. (Collection Dr. Silly TOURE)



Pièce opératoire d'hémimandibulectomie pour ostéite de la mandibule. Noter la lyse osseuse massive et l'important tissu de granulation dont l'étude bactériologique permet un meilleur traitement médical complémentaire. (Collection Dr. Silly TOURE)

CHAPITRE III: MATERIEL ET METHODES

3.1. Le cadre d'étude

Cette étude a eu pour cadre 2 services du C.H.U. Aristide le Dantec de Dakar :

- Le service de Stomatologie .
- Le service de Bactériologie-Virologie.

3.1.1. Le service de Stomatologie

Il est logé dans l'enceinte du CHU A. Le Dantec. Il est relativement vétuste.

3.1.1.1. Les locaux

Comprennent :

- un bureau pour les deux chefs de Clinique-Assistants en Stomatologie dans lequel on a un secrétariat ;
- trois autres bureaux occupés successivement par l'interne, la surveillante et les chirurgiens dentistes ;
- trois salles de consultations ;

- une grande salle avec 3 lits où sont logés les patients devant être perfusés en hospitalisation de jour ;
- une salle septique ;
- deux salles de soins ; un bloc opératoire non fonctionnel ;
- deux toilettes .

3. 1. 1. 2. Le personnel

Le service de Stomatologie comprend deux secteurs :

- Le secteur de Stomatologie proprement dit avec deux médecins, tous chefs de Clinique-Assistants en Stomatologie et un interne. Ils assurent :

- les consultations et les traitements des patients externes souffrant de pathologies buccales et maxillo-faciales ;
- les consultations des patients hospitalisés provenant d'autres services de l'hôpital ;
- la prise en charge des urgences traumatiques en collaboration avec le service des Urgences Chirurgicales.

- Le secteur d'Odontologie fonctionne avec deux cabinets dentaires où trois dentistes assurent les consultations et les traitements des patients internes et externes souffrant de pathologies dentaires courantes.

- Le personnel paramédical et de service comprend :

- une infirmière diplômée d'Etat faisant office de surveillante ;
- deux aides soignantes ;
- une collectrice ;
- deux assistantes dentaires ;

- une secrétaire ;
- un garçon de courses.

3.1.1.3. Les contraintes

Le service de Stomatologie du CHU Aristide Le Dantec ne dispose pas d'un bloc opératoire fonctionnel. En effet, les interventions sous anesthésie générale se font soit :

- dans le service de Chirurgie Pédiatrique ;
- aux Urgences Chirurgicales ;
- en ORL où les patients peuvent être hospitalisés car le service de Stomatologie dispose selon les textes du CHU d'un quota de 10 lits dans ce service.

L'absence d'informatisation du fichier des malades rend les recherches difficiles. La non fiabilité des adresses données par certains patients ne nous permet pas d'étudier les complications à moyen et long terme.

3.1.2. Le service de Bactériologie-Virologie

Trois grands bâtiments séparés constituent le laboratoire de Bactériologie-Virologie.

Ce laboratoire est un centre national de référence de diagnostic des infections rétrovirales et d'autres infections sexuellement transmissibles (I.S.T).

Le bâtiment qui abrite les études bactériologiques est divisé en plusieurs salles :

- la salle de réception rattachée à une salle de prélèvements ;
- le laboratoire central de bactériologie où sont effectuées les analyses de routine ;
- la salle de stérilisation
- une grande salle de cours
- les laboratoires spécialisés de Bactériologie -Virologie.

Le laboratoire est chargé du contrôle de qualité des laboratoires de la sous-région et constitue un centre de formation, de perfectionnement et d'expertise de ces derniers.

3.2. Méthodes d'étude

Il s'agit d'une étude bactériologique prospective allant de décembre 1999 à Mars 2001 portant sur 40 patients présentant une ostéite de la mandibule recensés au niveau du service de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-Faciale du Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) Aristide le Dantec de Dakar (SENEGAL)

3.2.1. Méthodes d'étude au service de Stomatologie

3.2.1.1. Critères d'inclusion et d'exclusion

ont été inclus dans l'étude tous les patients présentant une ostéite de la mandibule vus en consultation de Stomatologie ou d' O.R.L. et tous ceux faisant l'objet d'une intervention sous anesthésie générale chez qui, il était possible de faire un prélèvement en vue d'un examen bactériologique.

3.2.1.2. Collecte des données

La collecte des données a été faite sur la base d'une fiche d'enquête clinique et des dossiers des patients (voir ci-dessous).

Une fois que les patients étaient inclus dans l'étude, un interrogatoire suivi d'un examen clinique et des examens para-cliniques (radiologiques et biologiques) ont été faits.

Un examen bactériologique du site d'ostéite était effectué systématiquement. Ces prélèvements bactériologiques étaient recueillis le même jour et acheminés au laboratoire de Bactériologie-Virologie de l'Hôpital Aristide le Dantec en vue d'un examen dans de bonnes conditions.

3. 2. 1. 3 la fiche d'enquête clinique et les dossiers des patients

3.2.1.3.1. La fiche d'enquête clinique

Elle comportait :

- l'état civil ;
 - le motif de la consultation ;
 - le délai entre l'apparition des premiers signes et la consultation ;
 - la prise d'antibiotiques ou d'anti-inflammatoires ;
 - les signes cliniques et radiologiques ;
 - les conditions de prélèvement ;
 - les aspects bactériologiques ;
- technique de prélèvement : le plus souvent nous avons eu recours à l'écouvillon pour plus de commodités.

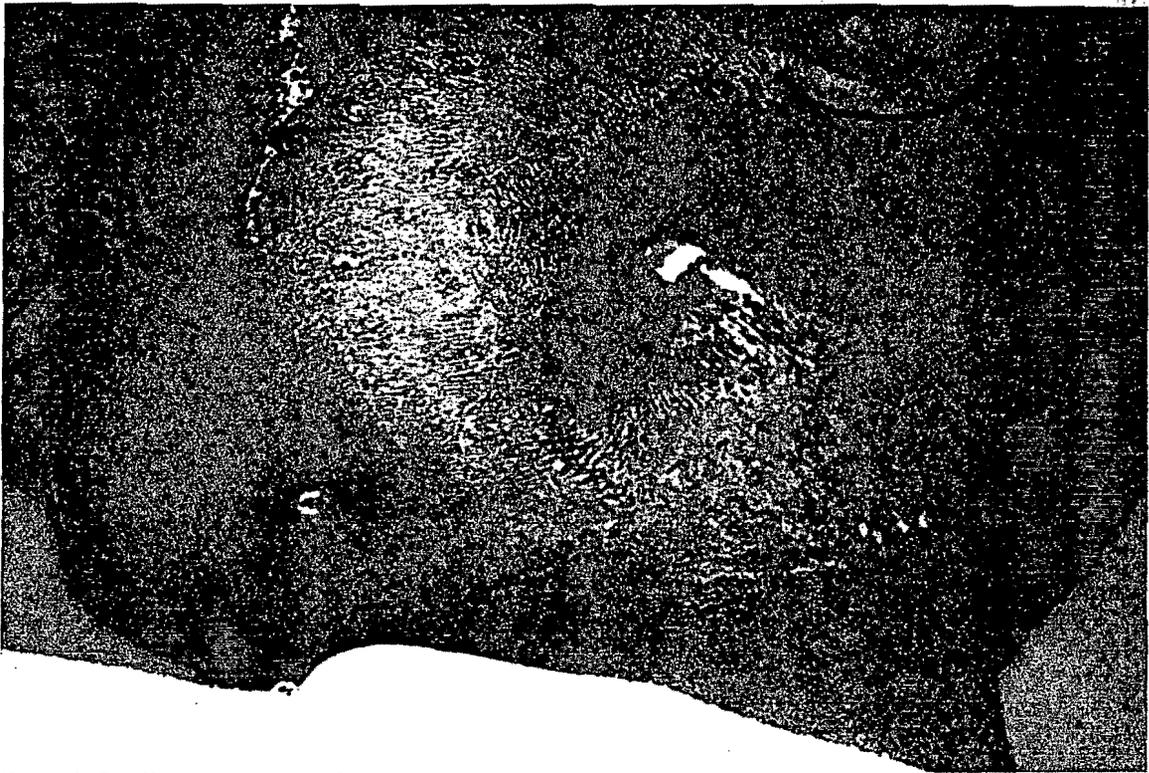
- nature du prélèvement : il s'agissait de pus, de granulome, ou de séquestre osseux.
- les résultats bactériologiques : il s'agissait de l'identification des germes et des antibiogrammes.

- les traitements (médical et chirurgical) ;
- évolution sous traitement.

3.2.1.3.2. les dossiers des patients

Ce sont des fiches d'observations cliniques où étaient consignés tous les renseignements concernant le patient.

N° DOSSIER	
ETAT CIVIL ou PATIENT	
Date	- Diagnostic + modalités thérapeutiques - Evolution
Nom ou Praticien	
Motif de la consultation	
Date de la 1 ^{ère} consultation	



Ostéite polyfistulisée chez un enfant : on note une fistule cutanée sous-mentale fermée où un prélèvement bactériologique est impossible. Par contre la fistule sous-angulo-mandibulaire est le siège de sérosités dont le prélèvement à l'écouvillon permet l'isolement des germes. (Collection Dr. Silly TOURE)



Ostéoradionécrose mandibulaire : cas d'ostéites post-radique où un germe n'est souvent pas Retrouvé. (Collection Dr. Silly TOURE)

3.2.2. Méthodes d'étude au service de Bactériologie-Virologie

3.2.2.1. les souches bactériennes

Notre étude a porté sur 30 souches bactériennes identifiées au laboratoire de Bactériologie-Virologie de l'hôpital Aristide LE DANTEC, selon les méthodes classiques d'isolement et d'identification des bactéries. Au terme de l'identification, un antibiogramme a été réalisé sur chacune d'elles.

Les espèces bactériennes sur lesquelles nous avons travaillé sont :

- les cocci à Gram positif
- Une Entérobactérie
- un Bacille à Gram négatif non fermentaire .

Répartition des souches

ESPECES	NOMBRES
Staphylococcus Méthi S	15
Streptococcus non hémolytique	06
Streptococcus viridans	05
Pseudomonas aeruginosa	02
Staphylococcus Sp	01
Klebsiella pneumoniae	01
TOTAL	30

3.2.2.2. Le matériel

3 2.2.2.1. le matériel de prélèvement

Il était composé :

- d'écouvillons ;
- de tubes stériles ;
- de seringues et d'aiguilles stériles.

3.2.2.2.2 : Le matériel de laboratoire

Il était composé :

- de lames et de lamelles ;
- d'anses de platine ;
- de microscopes optiques ;
- d'étuve à 37°C ;
- générateur de CO₂ + jare ;
- pinces ;
- bec Bunsen ;
- abaque de lecture pour l'antibiogramme ;
- eau physiologique ;
- coffret étalon Mac FARLAND ;
- micropipettes et embouts stériles ;
- portoirs .

3.2.2.2.3. Les Antibiotiques

Les β Lactamines

- *Amoxiciline + Acide clavulanique*
- *Céfotaxime*
- *Céfalotine*
- *Ceftriaxone*
- *Ceftazidime*
- *Oxacilline*
- *Cefixime*
- *Pénicilline G*
- *Ampicilline*
- *Ticarcilline*
- *Piperacilline*

Les Aminosides

- *Amikacine*
- *Gentamicine*
- *Tobramycine*
- *Netilmicine*

Les Macrolides

- *Pristinamycine*
- *Erythromycine*
- *Lincomycine*
- *Clindamycine*
- *Spiramycine*

Les Phénicolés

- *Chloramphenicol*

Les Cyclines

- *Tétracycline*
- *Minocycline*

Les Quinolones

- *Pefloxacin*
- *Ciprofloxacine*

Les Polypeptides

- *Colistine*

Les Sulfamides et associations

- *Triméthoprime + Sulfamides*

Les Monobactames

- *Aztreonam*

3.2.2.2.4. les milieux de culture

Les principaux milieux utilisés étaient :

- le bouillon thioglycolate (BT) : il permet la recherche simultanée des bactéries aérobies et anaérobies ;
- la gélose CHAPMAN : milieu sélectif pour la culture des staphylocoques mais, exceptionnellement, d'autres bactéries peuvent y végéter ;

- la gélose au sang ordinaire + acide nalidixique : c'est un milieu sélectif pour l'isolement des streptocoques.;
- la gélose au sang cuit : la gélose au sang cuit est un milieu ; d'enrichissement, l'addition de suppléments polyvitaminiques et d'antibiotiques permet l'isolement des bactéries exigeantes (*Neisseria, gonocoques, Hemophilus*) ;
- le bouillon Schaedler : particulièrement recommandée pour la culture de bactéries anaérobies.

3.2.2.3. Les étapes de l'examen du pus

3.2.2.3.1. Les prélèvements

Ils ont été effectués le plus souvent à l'aide d'écouvillons sur le site d'ostéite où à travers la fistule

Dans certains cas des examens du tissu de granulation ou de séquestres osseux ont été réalisés.

3.2.2.3.2. L'examen macroscopique

L'examen macroscopique des prélèvements donne des renseignements précieux et permet de noter :

La consistance : pus bien lié, crémeux des staphylocoques ; pus mal lié, grisâtre, grumeleux des streptocoques.

La couleur : pus crémeux, bien lié et verdâtre des pneumocoques ; pus bleu du pyocyanique (*Pseudomonas aeruginosa*).

L'odeur : Odeur fétide des pus des germes anaérobies strictes, odeur putride des pus à proteus.

3.2.2.3.3. L'examen microscopique

Pour les prélèvements effectués avec une seringue : le principe consistait à déposer une goutte et à l'étaler à l'aide d'une lamelle.

Pour les prélèvements effectués avec un écouvillon : le principe consistait à étaler en réalisant des frottis aussi minces que possibles.

Après étalement, les lames étaient fixées à la flamme ou à l'alcool puis les colorations étaient effectuées (Bleu de méthylène, Gram et Ziehl...)

L'examen microscopique direct est très important, les premières informations données au clinicien permettent la mise en œuvre d'un traitement urgent.

L'orientation morphologique des bactéries présentes permet au technicien de détecter les contaminants et de choisir les milieux d'isolement

3.2.2.3.4. Culture

La culture s'effectue sur milieux usuels et enrichis. Après isolement, les souches sont identifiées par la microméthode d'identification *C S B System* (Entérobactéries, staphylocoques et streptocoques). Il s'agit d'un système mis au point par le professeur Cheikh Saad Bouh BOYE du laboratoire de Bactériologie-Virologie de l'hôpital Aristide LE DANTEC ayant fait l'objet d'un brevet et qui est actuellement commercialisé [7].

3.2.2.3.5. Antibiogramme

L'antibiogramme apprécie la modification de la croissance d'une souche bactérienne en présence d'antibiotiques.

Cette étude peut être réalisée en milieu liquide, avec une ou deux concentrations d'antibiotiques correspondant aux concentrations critiques, ou en milieu solide par la méthode de diffusion sur gélose à l'aide de disques imprégnés d'antibiotiques

Le résultat est exprimé en catégorisation clinique, sensible ou résistant, avec entre les deux, une zone d'incertitude appelée catégorie intermédiaire.

Cette catégorisation, basée sur les paramètres pharmacocinétiques ne tient pas suffisamment compte des autres critères définissant la sensibilité ou la résistance d'une bactérie à un antibiotique.

CHAPITRE IV : RESULTATS

4.1. Répartition des souches bactériennes isolées

Notre étude a porté sur un échantillon de 30 souches provenant de 40 prélèvements d'ostéites de la mandibule.

Parmi ces prélèvements 10 étaient revenus négatifs (pas de germe isolé).

Ces souches appartenaient à trois espèces bactériennes :

- les cocci à Gram positif ;
- une entérobactérie ;
- un bacille à Gram négatif non fermentaire .

Tableau I : Répartition des différentes espèces bactériennes isolées dans les ostéites de la mandibule

Espèces isolées	Nombre de souches isolées	Pourcentage
<i>Staphylococcus aureus</i> Methi S	15	50
<i>Streptococcus non Hémolytique</i>	6	20
<i>Streptococcus viridans</i>	5	16,66
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	6,66
<i>Staphylococcus sp</i>	1	3,33
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	3,33
TOTAL	30	100

4.2. Profil de sensibilité des différents germes isolés dans les ostéites de la mandibule

28 antibiotiques ont été testés sur les différents germes isolés dans les ostéites de la mandibule.

Certains avaient été testés sur les germes les plus représentatifs (*Staphylococcus aureus* Methi S, *Streptococcus* non hémolytique, *Streptococcus viridans*). Il s'agit des dix antibiotiques constamment utilisés en examen de routine.

Tous les germes isolés ont fait l'objet de tests de sensibilité aux antibiotiques les plus couramment utilisés en clinique. Les résultats de ces tests figurent dans les différents tableaux qui sont présentés ci – après.

Tableau II : Profil de sensibilité de *staphylococcus aureus* Méthi s

Antibiotiques testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	13	0	0	13
Amoxicilline + Acide clavulanique	13	0	0	13
Céfalotine	13	0	0	13
Gentamicine	15	0	0	15
Clindamycine	12	0	0	12
Erythromycine	15	1	1	13
Chloramphénicol	6	0	0	6
Netilmicine	1	0	0	1
Rifampicine	7	0	0	7
Spiramycine	2	0	0	2
Lincomycine	13	2	6	5
Tétracycline	8	5	0	3
Triméthoprine + sulfaméthoxazole	7	4	0	3
Pefloxacine	5	1	0	4
Tobramycine	4	0	0	4
Minocycline	3	0	1	2
Ciprofloxacine	9	0	0	9

Tableau III : Profil de sensibilité du streptococcus non hemolytique

Antibiotiques testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	5	4	0	1
Amoxicilline	1	0	0	1
Amoxicilline + Acide Clavulanique	5	0	0	5
Clindamycine	6	0	0	6
Céfotaxime	2	1	0	1
Céfalotine	5	0	0	5
Ciprofoxacine	4	0	0	4
Chloramphénicol	3	0	0	3
Gentamicine	6	1	1	4
Erythromycine	5	0	0	5
Lincomycine	6	1	1	4
Oxacilline	4	3	0	1
Pefloxacine	4	2	1	1
Pénicilline G	1	0	0	1
Rifampicine	3	0	0	3
Trimethoprime/ Sulfamethoxazole	4	4	0	0
Tétracycline	2	2	0	0
Minocycline	1	0	0	1

Tableau IV : Profil de sensibilité de *streptococcus viridans*

Antibiotiques testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	3	3	0	0
Amoxicilline+ Acide clavulanique	5	0	0	5
Céfotaxime	1	0	0	1
Céfalotine	2	0	0	2
Chloramphénicol	5	0	0	5
Ceftriaxone	1	0	0	1
Ciprofloxacine	1	0	0	1
Clindamycine	4	0	0	4
Lincomycine	5	0	1	4
Erythromycine	5	0	0	5
Pefloxacine	4	1	0	3
Oxacilline	2	0	0	2
Minocycline	3	0	0	3
Tobramycine	3	3	0	0

Tableau V : Profil de sensibilité de *pseudomonas aeruginosa*

Antiotiques testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	1	0	0	1
Amoxicilline + Acide Clavulanique	2	2	0	0
Aztreonam	2	0	0	2
Cefixime	2	2	0	0
Ceftazidime	1	0	0	1
Cefotaxime	2	0	1	1
Ciprofloxacine	2	0	0	2
Colistine	2	0	0	2
Gentamicine	2	0	0	2
Piperacilline	2	0	0	2
Tétracycline	1	1	0	0
Ticarcilline /Acide Clavulanique	2	0	0	2
Ticarcilline	2	1	0	1

Tableau VI : Profil de sensibilité de *Staphylococcus sp*

Antibiotique testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	1			1
Amoxicilline + Acide Clavulanique	1			1
Chloramphénicol	1			1
Oxacilline	1			1
Clindamycine	1		1	
Spiramycine	1		1	
Ciprofloxacine	1		1	
Lincomycine	1	1		
Cefotaxime	1			1
Pefloxacine	1			1
Pristinamycine	1			1
Rifampicine	1			1

Tableau VII : Profil de sensibilité de *Klebsiella pneumoniae*

Antibiotiques testés	Nombre d'isolats	Nombre de souches résistantes	Nombre de souches à sensibilité intermédiaire	Nombre de souches sensibles
Amikacine	1			1
Cefixime	1			1
Tobramycine	1			1
Trimethoprim + Sulfamethoxazole	1			1
Ceftriaxone	1			1
Amoxicilline + Acide Clavulanique	1		1	
Cefotaxime	1		1	
Ampicilline	1	1		
Aztreonam	1			1

4.3. Distribution des phénotypes de sensibilité des germes les plus représentatifs dans les ostéites de la mandibule

Une étude de la sensibilité des germes les plus représentatifs dans les ostéites de la mandibule sur les 10 antibiotiques les plus couramment utilisés a été réalisée et les résultats sont consignés au tableau VIII.

Tableau VIII : Etude de la sensibilité des germes les plus représentatifs dans les ostéites de la mandibule

Antibiotiques Testés Les germes les Plus représentatifs	AMC	CF	ERY	L	CL	CIP	SXT	TE	AN	GM
	<i>Staphylococcus aureus</i> Meti S	S	S	S	IS	S	S	R	R	S
<i>Streptococcus non hémolytique</i>	S	S	S	MS	S	S	R	R	R	IS
<i>Streptococcus viridans</i>	S	S	S	S	S	S	/	S	R	/

Légende : AMC : Amoxicilline + Acide clavulanique ; CF : Cefalotine ;
 ERY : Erythromycine ; L : Lincomycine ; CL : Clindamycine ;
 SXT:Trimethroprime/Sulfamethoxazole ; TE : Tétracycline ; AN :Amikacine ;
 GM : Gentamicine

MS : Modérément sensible ; S : Sensible ; IS:Inconstament sensible ; R :Résistant

CHAPITRE V : COMMENTAIRES

Avec 30 prélèvements bactériologiques positifs sur 40, nous nous retrouvons avec un taux de 75 % d'identification des germes. Ceci constitue un taux relativement élevé par rapport à certaines données de la littérature [10].

WANNFORS et collaborateurs en Suède dans une série de 24 cas d'ostéomyélite de la mandibule n'ont pu isoler des bactéries que dans 10 cas [21].

BOUTAULT et collaborateurs rapportent le cas d'une ostéomyélite sclérosante diffuse de la mandibule suivi sur une période de plus de 10 ans dont le diagnostic n'a été porté que tardivement. Selon eux, l'étiologie était probablement une infection, mais qui n'a jamais été prouvée. [1]

WANNFORS suggère que dans certains foyers infectieux, les bactéries échappent probablement à la réponse immunologique ainsi qu'aux traitements d'antibiotiques et que de ces foyers les bactéries pourraient maintenir une réaction inflammatoire de l'os adjacent.[21]

Plus près de nous, en Afrique de l'Ouest, plus précisément au BurkinaFaso, Annette OUEDRAOGO et collaborateurs sur une étude de 10 ans des ostéites des maxillaires, à propos de 25 observations au CHU de Ouagadougou, n'ont pu isoler le germe que 12 fois sur 25 cas.[14]

Au Sénégal , le seul travail d'envergure sur les ostéites à été l'objet de la thèse de GUINDO en 1977. Il n'a cependant pas donné d'indications à propos de la bactériologie [8].

Dans notre étude, ce taux élevé d'identifications de germes pourrait s'expliquer par le fait que cela était un objectif majeur et l'objet même de notre thèse.

Nous nous sommes évertués à faire des prélèvements bactériologiquement exploitables sur les différents produits pathologiques d'ostéites de la mandibule.

La proximité du laboratoire de Bactériologie -Virologie et la disponibilité de l'ensemble du personnel ont été des éléments déterminants pour les résultats que nous avons obtenus.

Seules 6 espèces de germes ont été isolées . Il s'agissait de :

. <i>Staphylococcus aureus</i> Methi S	15 souches
. <i>Streptococcus non hémolytique</i>	6 souches
. <i>Streptococcus viridans</i>	5 souches
. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2 souches
. <i>Staphylococcus Sp</i>	1 souche
. <i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 souche

Parmi ces espèces, *Staphylococcus aureus* a été le plus souvent retrouvé (15 souches sur 30 prélèvements, soit la moitié des cas (50%)), *Streptococcus non hémolytique* 6 souches (20 %) puis *Streptococcus viridans* 5 souches (16,66%).

Ainsi l'ensemble *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus hémolytique* et *non hémolytique* représente à lui seul 86, 66 % des germes responsables des ostéites de la mandibule au CHU A. Le Dantec de DAKAR.

Dans quelques rares fois *Pseudomonas aeruginosa* (6,66 %), *Staphylococcus sp* (3,33%) et *Klebsiella pneumoniae* (3,33%) ont été isolés.

5.1. Profil de sensibilité des cocci à gram positif aux antibiotiques

Dans notre étude, un certain nombre d'antibiotiques ont été étudiés sur toutes les souches isolées.

5.1.1. Les staphylocoques

5.1.1.1. *Staphylococcus aureus*

La sensibilité du *Staphylococcus aureus Methi S* a été testée sur 17 antibiotiques qu'on retrouve au niveau au tableau II

Le nombre de tests était variable en fonction des antibiotiques qui étaient disponibles dans le laboratoire de Bactériologie-Virologie.

La gentamicine et l'érythromycine ont été testées sur les 15 souches. La gentamicine a été active sur toutes les souches.

Quant à l'érythromycine, elle a été active sur 13 souches, avec 1 souche résistante et une souche à sensibilité intermédiaire. Elle peut être considérée comme un bon antibiotique contre les souches de staphylocoques responsables d'ostéites de la mandibule.

L'amikacine, l'association amoxicilline - acide clavulanique et la céfalotine ont été testées sur 13 souches et les souches ont été sensibles à chaque fois aux trois antibiotiques. Ceci n'est pas le cas de la lincomycine qui a été testé sur 13 souches avec seulement 5 sensibilités, 2 résistances et 6 sensibilités intermédiaires

La ciprofloxacine a été testée sur 9 souches avec une sensibilité à chaque fois.

La rifampicine a été testée sur 7 souches et les souches ont été sensibles a chaque fois.

Il en est de même avec le chloramphénicol testé 6 fois avec 6 sensibilités

La tobramycine a été testée sur 4 souches qui ont été toutes sensibles.

La spiramycine a été testée sur 2 souches et elle a été active sur le *staphylococcus aureus Methi S* 2 fois.

La péfloxacinine a été testée sur 5 souches avec 1 résistance et 4 sensibilités.

La minocycline a été testée sur 3 souches avec 2 sensibilités et 1 sensibilité intermédiaire.

Bien que le nombre de tests soit déséquilibré, il est significatif de constater que le *staphylococcus aureus* est constamment sensible sur les antibiotiques suivants :

- gentamicine
- association amoxicilline acide - clavulanique
- amikacine
- cefalotine
- clindamycine
- ciprofloxacine
- rifampicine
- chloramphénicol
- érythromycine, dont le taux de sensibilité est assez intéressant 13 fois sur 15 tests.

Par contre, la tétracycline qui a été testée 8 souches de *staphylococcus aureus* n'a été active sur le germe que 3 fois pour 5 résistances.

De même, l'association triméthoprim - sulfaméthoxazole qui a été testée sur 7 souches, donne 4 résistances pour 3 sensibilités.

La tétracycline et l'association triméthoprim - sulfaméthoxazole sont des antibiotiques à bon marché qui ont été utilisés abusivement entraînant certainement ces taux élevés de résistance.

Les praticiens devraient s'abstenir d'utiliser ces antibiotiques à chaque fois qu'ils soupçonneront une ostéite de la mandibule.

Staphylococcus aureus, l'espèce la plus représentée présente une bonne sensibilité aux antibiotiques. Cependant, si les souches sont toutes sensibles aux aminosides, aux phénicolés, aux β -lactamines, aux macrolides et aux quinolones, elles le sont moins vis à vis des lincosamines et on note une résistance assez élevée avec l'association triméthoprim-sulfaméthoxazole et les cyclines. (voir tableau II)

5.1.1.2 Autres Staphylocoques

La souche de staphylocoque non aureus (ou staphylocoque blanc) a été isolée une seule fois. Elle a été sensible à l'amikacine, à l'association amoxicilline - acide clavulanique, au chloramphénicol, à la cefotaxime à la pefloxacin, à la pristinaamycine et à la rifampicine. La souche a une sensibilité intermédiaire pour la clindamycine, la spiramycine et la ciprofloxacine.

Staphylococcus non aureus demeure sensible à de nombreux antibiotiques comme les aminosides, les quinolones, la rifampicine et le chloramphénicol.

5.1.1.3. Staphylocoques et méthicillinoresistance

les souches ont été totalement inhibées par la *méthicilline* pour les *staphylococcus aureus* et la souche de *staphylococcus non aureus*.

5.1.1.4 Staphylocoques et β - lactamines

On note cependant une forte sensibilité des staphylocoques aux β - lactamines.

5.1.2 Streptococcus non hémolytiques

Six souches de *streptococcus* non hémolytiques ont été isolées. Elles étaient constamment sensibles à la clindamycine. (6 fois sur 6 tests), à l'érythromycine, à l'association *amoxicilline acide - clavulanique* (5 fois sur 5 tests), à la *cefalotine* (5 fois sur 5 tests), à la rifampicine qui a été testée sur 3 souches avec 3 sensibilités était active sur les germes 4 fois avec 1 résistance et 1 sensibilité intermédiaire. La *lincomycine* a été 6 testée sur 6 souches avec 4 sensibilités, 1 sensibilité intermédiaire et 1 résistance).

L'amoxicilline, la *penicilline G*, la *minocycline* n'ont été testées qu'une seule fois sur le *streptococcus* non hémolytique mais elles ont à chaque fois été actives sur les germes mais ceci est peu significatif.

Par contre *l'oxacilline* qui a été testée sur 4 souches donne 3 résistances pour une seule sensibilité. C'est donc un antibiotique à éviter pour les souches de *streptococcus* non hémolytiques au même titre que la tétracycline qui a été testée 2 fois et à chaque fois les germes étaient résistants.

La *pefloxacin*e est aussi à éviter car sur 4 tests effectués on a eu 2 résistances, 1 sensibilité intermédiaire pour 1 seule sensibilité.

Les souches de streptocoques non hémolytiques sont restées sensibles à la majorité des β lactamines, principalement à l'*amoxicilline*, à l'association *amoxicilline – acide clavulanique*, la *céfalotine* et la pénicilline G.

Cependant on note une forte résistance à l'association *triméthoprime-sulfaméthoxazole*, les *aminosides* plus particulièrement l'*amikacine* et la *tétracycline*.

5.1.3. Streptococcus viridans

5 souches de *streptococcus viridans* ont été isolées, l'association *amoxicilline acide - clavulanique*, le chloramphénicol et l'érythromycine ont été testés sur les souches avec une sensibilité à chaque fois. Ils constituent en cela de bons antibiotiques sur ce germe. Il en est de même pour la *clindamycine* qui a été active sur 4 souches.

La *minocycline* qui a été active sur 3 souches testées. La *céfalotine* et l'*oxacilline* n'ont été testées que 2 fois sur le germe avec une sensibilité à chaque fois. Mais bien qu'elles aient été actives, le nombre de tests était trop réduit pour tirer des conclusions. Il en est de même pour la *cefotaxime*, la *ceftriaxone* et la ciprofloxacin qui n'ont été testées qu'une seule fois et qui ont été actives, mais ceci n'est pas significatif.

La *lincomycine* a été testée sur les 5 souches et a été active 4 souches avec 1 seule sensibilité intermédiaire. Elle peut être considérée comme un bon antibiotique sur le streptococcus viridans.

Par contre l'*amikacine* a été testée sur 3 souches et à chaque fois le germe était résistant. C'est donc un antibiotique à proscrire.

Les souches de *streptococcus viridans* présentent une résistance élevée à l'amikacine et à la tobramycine.

L'association amoxicilline - acide clavulanique, l'erythromycine semblent être très efficaces sur les souches de *streptococcus viridans*.

5.2. Profil de sensibilité de *pseudomonas aeruginosa*

Pseudomonas aeruginosa a été isolée 2 fois. L'association ticarcilline acide clavulanique, la piperacilline, la gentamicine, la colistine, la ciprofloxacine et l'aztreonam ont été testées 2 fois sur 2 et ont été toujours actives sur le germe.

La cefotaxime qui a été testée 2 fois avait donné 1 sensibilité et 1 sensibilité intermédiaire.

La ticarcilline a été testée sur 2 souches de *pseudomonas aeruginosa* avec une sensibilité et une résistance.

La ceftazidime et l'amikacine ont été testées une fois sur 2 et ont été toujours actives.

L'association amoxicilline - acide clavulanique, la cefixime ont été testées 2 souches et à chaque fois le germe était résistant. Ils constituent en cela des antibiotiques à éviter a priori sur *pseudomonas aeruginosa*.

Les souches de *pseudomonas* donnent une sensibilité variable vis à vis des antibiotiques testés.

5.3. Profil de sensibilité de *Klebsiella pneumoniae*

Klebsiella pneumoniae a été isolée 1 seule fois. Elle a été sensible sur l'amikacine, la cefixime, la tobramycine, la ceftriaxone, l'association sulfamethoxazole - trimethoprime et l'aztreonam.

Klebsiella pneumoniae présente une sensibilité intermédiaire à l'association amoxicilline - acide clavulanique à la cefotaxine et à l'ampicilline.

La souche a été totalement inhibée par la plupart des antibiotiques testés .
Cependant on note une diminution de l'activité à l'association *amoxicilline - acide clavulanique* et de la *cefotaxine*.

La sensibilité des germes les plus représentatifs a été étudiée.

Il s'agit de :

- *staphylococcus aureus Methi S*
- *streptococcus non hémolytique*
- *streptococcus viridans*

Ces germes sont en général sensibles à l'association *amoxicilline-acide-clavulanique*, la *cefalotine*, l'*érythromycine*, la *clindamycine* et la *ciprofloxacine* .

Ces antibiotiques peuvent être recommandés dans le cadre d'une antibiothérapie probabiliste dans les ostéites de la mandibule, en l'absence d'antibiogramme comme cela arrive souvent dans nos conditions d'exercice difficiles.

L'association *sulfamethoxazole - trimethoprime* et la *tétracycline* qui sont des antibiotiques peu onéreux ne sont en général pas actifs sur les principaux germes isolés dans les ostéites de la mandibule.

Il est donc recommandé d'éviter de les prescrire dans les ostéites de la mandibule.

L'*amikacine* n'est active que sur le *staphylococcus aureus*, mais elle est donc non active sur près de la moitié des germes responsables des ostéites de la mandibule à savoir les *streptococcus viridans* et les *streptococcus non hémolytiques*.

La *lincomycine* est surtout sensible sur les souches de *streptococcus viridans*.

CONCLUSION

Les ostéites de la mandibule sont des affections inflammatoires du tissu osseux mandibulaire dont la cause peut être infectieuse, physique ou chimique.

L'étiologie infectieuse est dominante mais l'isolement des germes est souvent difficile comme en attestent certaines données de la littérature mondiale.[10, 14, 21]

Par ce travail nous avons voulu apporter notre modeste contribution à l'isolement, à l'identification et aux tests de sensibilité des principaux germes responsables d'ostéites de la mandibule dont l'étiologie dentaire est prédominante.

Une étude prospective a été menée conjointement par les services de Stomatologie et de Bactériologie-Virologie du CHU A. Le Dantec de décembre 1999 à Mars 2001.

40 cas d'ostéites ont été étudiés sur le plan bactériologique :

- 30 fois il a été identifié un germe.
- 10 prélèvements sont revenus négatifs.

Le germe le plus souvent isolé était *staphylococcus aureus Methi S* dans la moitié des cas (50 %) . Des souches de *streptococcus non hémolytiques* ont été isolées 6 fois soit un pourcentage de 20 % . *Streptococcus Viridans* a été isolé 5 fois sur 30 prélèvements soit un pourcentage de 16, 66 %

Deux souches de *Pseudomonas aeruginosa* ont été isolées. Une seule *Staphylococcus Sp* et de *klebsiella pneumoniae* ont été isolées.

La sensibilité des différents germes isolés a été étudiée sur 26 antibiotiques dont 10 de manière constante.

Les germes les plus représentatifs dans les ostéites de la mandibule étaient :

- *staphylococcus aureus Methi S* ;
- *streptococcus non hémolytique* ;
- *streptococcus viridans*.

Ces germes ont été constamment sensibles à :

- l'association amoxicilline - acide clavulanique ;
- la cefalotine ;
- l'érythromycine ;
- la clindamycine ;
- la ciprofloxacine.

Vue la difficulté d'obtenir un antibiogramme dans nos conditions d'exercice une antibiothérapie probabiliste recommande l'utilisation de ces antibiotiques dans le cadre d'une association dont la durée moyenne est d'environ 3 mois pour un traitement médical seul et une durée moindre si un geste chirurgical est associé.

L'association sulfamethoxazole - triméthoprime et la tétracycline qui sont des antibiotiques peu onéreux sont en général non actives sur les principaux germes isolés dans les ostéites de la mandibule. Il est donc recommandé d'éviter de les prescrire dans ces cas.

L'*amikacine* n'est active que sur le *staphylococcus aureus* donc son utilisation dans le cadre d'une antibiothérapie probabiliste dans les ostéites de la mandibule n'est pas très intéressante sauf si, pour des raisons techniques, le laboratoire a pu isoler un *staphylococcus aureus* sans pouvoir procéder à un antibiogramme par manque de réactifs.

Ce travail a pu être mené à bien grâce à la collaboration des services de Stomatologie et de Bactériologie-Virologie . Il a toujours été possible de faire une identification des germes avec antibiogramme dans le cadre de notre étude.

Nous sommes conscients que ces conditions idéales ne se reproduiront pas dans le cadre de la routine. C'est pour cela, ce travail constitue une bonne référence pour l'antibiothérapie probabiliste dans les ostéites de la mandibule.

BIBLIOGRAPHIE

1. **BOUTAULT F., ALGRAVEM., GASQUET F., FABIE M.**
Osteomyélite sclérosante diffuse de la mandibule : (à propos d'un cas suivi sur plus de 10 ans)
Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo- Faciale, 1990, 91 (1) : 41-46.
2. **BRETON P., SEGUIN P.**
Osteoradionécrose.
Encycl. Med. Chir.(Elsevier , Paris) Stomatologie Odontologie I, 22 – 062 – D20 1996, 9 p.
3. **BROWN A., BELL R.**
Ostéomyélitis of the mandible in metastatic staphylococcal infection.
British journal of oral & maxillofacial surgery, 1987 , 25 (4) : 334-340.
4. **CATHELIN A., MADJIDI A ., FLEURIDAS G., COULY G.**
Osteite pseudo – tumorale de la mandibule chez l'enfant.
Rev Stomatol Chir Maxillo – fac , 1994 : 109 – 11.
5. **DECHAUME M., GRELLET M., LAUDEN BACH P., PAYEN J.**
Lésions inflammatoires des maxillaires.
Precis de Stomatologie. Paris :
Masson, 1980 : 211 – 53.
6. **FRANCHI G., SOUPRE V., KARCENY B., BUIS J., DINER PA., VAZQUEZ MP.**
Ostéite circonscrite mandibulaire de l'enfant par voie hématogène : A propos de 5 cas
Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale, 1999, 100 (2) : 70-74.
7. **GASSAMA A., BOYE C.S., NDIR I., KAIRE O., COLY I., SOW A.I., MACONDO E., DIOP - DIOP M., MBOUP S.**
Microméthodes d'identifications des entérobactéries
Dakar Médical, 1999, 44, 1, 69 - 75.

8. GUINDO S.

Les ostéites et ostéophlegmons des maxillaires au Sénégal : à propos de 248 cas

Thèse Med., Dakar, 1977, N°5.

9. GUNGE M., YAMAMOTO H., KATOH T., IZUMIH H.

Suppurative osteomyelitis of the mandible in a child

International journal of oral and maxillofacial surgery, 1987, 16 (1), 99 - 103.

**10. LAWOYIN DO., DARAMOLA JO., AJAGRE HA., NYAKO EA.,
LAWOYIN JO.**

Osteomyelitis of the mandible associated with osteopetrosis : report of a case

British journal of oral & maxillofacial surgery, 1988, 26 (4), 330 - 335.

**11. LEGROS M., DESPHIEUX JL., POIROT G., PALOT C.,
MAMBIE J.J.,**

Les ostéites de la mandibule

Journal Français d'oto-rhino-laryngologie , 1987 , 36(1) : 31-33.

12. MONOD C.

Schémas d'anatomie :

tome 4 tête et Cou , VIGOT, Paris ; 1983.

13. OTSUKA K., HAMAKAWA H., KAYAHARA H., TANIOKA H.

Chronic recurrent multifocal osteomyelitis involving the mandible in a 4-Year-old girl : A case report and a review of the literature.

Journal of oral and maxillofacial surgery, 1999, 57 (8), 1013 - 1016.

**14. OUEDRAOGO ANNETTE., OUABA K., OUEDRAOGO A., DAO MO.,
KABRE M., OUEDRAOGO R.**

**Les ostéites des maxillaires : a propos de 25 observations au CHU DE
OUAGADOUGOU**

Médecine d'Afrique noire , 1999, 46 (2) : 107 - 110.

15. PERLEMUTER L.

Cahiers d'anatomies :

Tome 7 – 8 Tête et Cou 3^{ème} éd. Masson, Paris ; 1985.

16. ROLLAND J., AUPICON A., MAGAGNAND J.P.

Ostéites des Maxillaires et des Malaires

E.M.C. Sto 22 077 A 10 10 /1980.

17. ROUVIERE H.

Anatomie humaine topographique, descriptive et fonctionnelle :

Tome 1 tête et cou 13^{ème} éd. Masson, Paris ; 1991.

18. SEGUIN P., BRETON P.

Ostéites des os de la face

Encycl. Med. Chir. (Elsevier , Paris) Stomatologie-Odontologie I, 22-062-D-10, 1996, 10 p.

19. SEIGNEURIE JB. , DENHEZ F., ANDREAI JF ;

CANTALOUBE D.

Complications des extractions dentaires : prophylaxie et traitement

Encycl. Med. Chir. Somatologie/ Odontologie, 22 – 092 – B –
10 6 2000, 13 p.

20. SETO BG., LYNCH SR., MOY PK.

**Chronic osteomyelitis of mandible caused by penicillin-resistant
Bacteroides ruminicola : report of case**

Oral surgery, Oral medicine, Oral pathology, 1986, 61 (1), 29 - 31.

21. WANNFORS K., HAMMARSTROM L

Infection faci in chronic osteomyelitis of the jaw

International Journal of oral surgery, 1985, 14 (6) : 493 – 503.