

République Algérienne Démocratique Populaire
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
scientifique



Université de Constantine 3
Faculté de Médecine
Département de Médecine Dentaire



Mémoire de fin d'études pour l'obtention du Diplôme
Docteur en Médecine Dentaire

thème :

**ÉTAT DES LIEUX ET PRISE EN CHARGE ORALE DES
PATIENTS AYANT UN CANCER DU SEIN SOUS OU
CANDIDATS AUX BIPHOSPHONATES :**
**ÉTUDE RÉTROSPECTIVE, SERVICE DE PATHOLOGIE ET
CHIRURGIE BUCCALES**

Présenté par :

- | | | |
|---------------------|-------------------------|-----------------|
| -Toureche Wissem | -Djerouni Djabira Rayan | -Serdouk Maroua |
| -Dekkiche Roudjeina | -Taleb Mossaab | -Sennoune Zineb |
| -Sebbagh Malak | -Hameida Hind | -Zerroug Aymen |
| -Boutaleb Achouak | -Testas Anfal | |

Présenté et soutenu publiquement devant le jury composé de :

- Président : Pr. S. Yekhlef
- Encadrant : Pr. R. Salah Mars

Année Universitaire : 2022/2023

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

RÉSUMÉ

ABSTRACT

I. REVUE DE LITTÉRATURE:

1. Introduction.....	01
2. Cancer du sein.....	03
2.1. Le sein.....	03
2.1.1. Localisation.....	03
2.1.2. Anatomie.....	03
2.1.2.1. Peau.....	04
2.1.2.2. Mamelon.....	04
2.1.2.3. Aréole.....	04
2.1.2.4. Arbre galactophorique.....	05
2.1.2.5. Vaisseaux sanguins.....	05
2.1.2.6. Drainage lymphatique.....	05
2.1.2.7. Innervation.....	06
2.2. La cancérogénèse.....	06
2.2.1. Propriétés des cellules tumorales.....	06
2.2.2. Étapes de la cancérogénèse.....	07
2.2.3. Angiogénèse.....	08
2.2.4. Invasion tumorale.....	08
2.2.5. Les gènes impliqués dans la cancérogénèse.....	09
2.3. Classification TNM.....	10
2.3.1. Classification anatomique.....	10
2.3.2. Classification histologique.....	11
2.4. Définition du cancer du sein.....	12
2.4.1. Le développement.....	12
2.4.2. Les symptômes.....	12
2.5. Épidémiologie.....	13
2.6. Les facteurs de risques du cancer du sein.....	16
2.6.1. Age.....	16
2.6.2. Le sexe.....	16

2.6.3.	Cancer du sein et vie génitale.....	16
2.6.4.	Age à la ménopause.....	17
2.6.5.	Allaitement.....	17
2.6.6.	Traitement hormonal substitutif et cancer du sein.....	17
2.6.7.	Taille, surcharge pondérale et activité physique.....	17
2.6.8.	Alimentation.....	17
2.6.9.	Radiations.....	18
2.6.10.	Champs magnétiques, rythmes circadiens et facteurs professionnels.....	18
2.6.11.	Antécédent de pathologie mammaire bénigne.....	19
2.6.12.	Antécédent de carcinome lobulaire in situ.....	19
2.6.13.	Antécédents familiaux.....	19
2.7.	Types de cancer du sein.....	19
2.7.1.	Carcinome in situ.....	20
2.7.2.	Carcinome infiltrant.....	20
2.7.3.	Autres carcinomes.....	21
2.7.3.1.	Le carcinome médullaire.....	21
2.7.3.2.	Le carcinome mucineux.....	21
2.7.3.3.	Le carcinome tubuleux.....	21
2.7.3.4.	Le carcinome papillaire.....	21
2.8.	Traitement.....	21
2.8.1.	Moyens thérapeutiques des formes non métastatiques.....	21
2.8.1.1.	Soins de support.....	21
2.8.1.2.	Chirurgie.....	22
2.8.1.3.	Radiothérapie.....	22
2.8.1.4.	Chimiothérapie.....	22
2.8.1.5.	Hormonothérapie.....	23
2.8.2.	Moyens thérapeutiques des formes métastatiques.....	23
2.8.2.1.	Soins palliatifs.....	23
2.8.2.2.	Traitements locorégionaux.....	23
2.8.2.3.	Métastases cérébrales.....	24
2.8.2.4.	Métastases osseuses.....	24
2.8.2.4.1.	Éffet du cancer métastatique sur les os.....	24
2.8.2.4.2.	Traitements des métastases osseuses.....	24
3.	Les biphosphonates.....	26
3.1.	Généralités.....	26
3.2.	Structures moléculaires.....	26
3.2.1.	Structures des biphosphonates.....	26
3.2.2.	Éffets sur les ostéoclastes.....	27
3.2.3.	Éffets sur les ostéoblastes et les ostéocytes.....	28
3.3.	Les différents biphosphonates.....	29
3.3.1.	Classification selon la structure.....	29

3.3.2.	Indication et posologie.....	30
3.3.3.	Absorption intestinale.....	31
3.3.4.	Demi-vie plasmatique.....	31
3.3.5.	Élimination.....	32
3.4.	Modes d'action.....	32
3.4.1.	Éffet biologique.....	32
3.4.1.1.	Inhibition de la calcification dans les tissus mous	32
3.4.1.2.	Inhibition de la résorption osseuse.....	32
3.4.2.	Propriétés.....	33
3.4.2.1.	Propriété anti-angiogénique.....	33
3.4.2.2.	Propriété anti-inflammatoire.....	34
3.4.2.3.	Propriété anti-tumorale.....	34
3.5.	Indications.....	34
3.5.1.	Les pathologies bénignes.....	34
3.5.1.1.	Ostéoporose.....	34
3.5.1.2.	Maladie de Paget.....	35
3.5.1.3.	Syndrome SAPHO.....	35
3.5.2.	Les pathologies malignes.....	35
3.5.2.1.	Métastases osseuses.....	35
3.5.2.2.	Myélome multiple.....	36
3.5.2.3.	Hypercalcémie maligne.....	36
3.5.3.	Situations à risque ou déconseillées.....	37
3.5.3.1.	Populations physiologiques particulières.....	37
3.5.3.2.	Populations pathologiques particulières.....	37
3.5.3.3.	Contre-indications.....	37
3.6.	Les effets indésirables.....	37
3.6.1.	Troubles digestifs.....	37
3.6.2.	Troubles de la fonction rénale.....	38
3.6.3.	Troubles oculaires.....	38
3.6.4.	Troubles neurologiques.....	38
3.6.5.	Troubles métaboliques.....	38
3.6.6.	Troubles immunitaires.....	38
3.6.7.	Troubles de la formule sanguine.....	38
3.6.8.	Troubles liés à l'injection du produit.....	38
3.6.9.	Fièvre.....	39
3.6.10.	Inflammation veineuse ou veinite.....	39
3.6.11.	Maux de tête et douleurs.....	39
3.6.12.	Ostéonécrose de la mâchoire.....	39
4.	Ostéonécrose des maxillaires.....	41
4.1.	Le remaniement osseux.....	41
4.1.1.	Composition biochimique et cellulaire du tissu osseux.....	41

4.1.1.1.	Os cortical et os trabéculaire.....	41
4.1.1.2.	La matrice extracellulaire osseuse.....	42
4.1.1.3.	L'ostéocyte.....	43
4.1.2.	Les cellules présentes dans le tissu osseux.....	43
4.1.2.1.	L'ostéoclaste et la résorption osseuse.....	43
4.1.2.2.	L'ostéoblaste et la formation osseuse.....	44
4.1.3.	Le remodelage osseux physiologique.....	45
4.1.3.1.	Remodelage osseux et régulation du métabolisme phosphocalcique.....	45
4.1.3.2.	Les différentes séquences du remodelage osseux.....	47
4.2.	Définition.....	49
4.3.	Épidémiologie.....	49
4.4.	Physiopathologie.....	50
4.5.	Les facteurs de risque.....	51
4.5.1.	Risques liés au patient.....	51
4.5.1.1.	Molécule, dose cumulée, pathologies traitées.....	51
4.5.1.2.	Facteurs locaux.....	52
4.5.1.3.	Facteurs systématiques associés.....	52
4.5.2.	Risques liés au geste chirurgical.....	52
4.5.2.1.	Implantologie.....	52
4.5.2.2.	Avulsion dentaire.....	52
4.6.	Aspect clinique.....	53
4.7.	Aspect radiologique.....	54
4.8.	Aspect histologique.....	54
4.9.	Classifications.....	56
5.	Prise en charge des patients candidats ou sous biphosphonates.....	58
5.1.	Patients ayant cancer du sein, candidats à un traitement par biphosphonates.....	58
5.1.1.	Recommandations actuelles en chirurgie orale.....	58
5.1.2.	Prise en charge.....	59
5.2.	Patients ayant cancer du sein, traités par biphosphonates, sans évidence d'ONM.....	61
5.2.1.	Selon l'indication et le mode d'administration des biphosphonates.....	61
5.2.2.	Selon la durée de traitement par biphosphonates.....	62
5.3.	Patients ayant cancer du sein, atteints d'une ostéonécrose avérée.....	63
5.3.1.	Approche conservatrice.....	63
5.3.2.	Chirurgie localisée.....	64
5.3.3.	Chirurgie radicale.....	64
5.3.4.	Traitement adjuvants.....	65
5.3.5.	Prise en charge en fonction du stade.....	65

II. PARTIE PRATIQUE:

1. La problématique.....	67
2. Objectifs de l'étude.....	67
2.1. Objectif principal.....	67
2.2. Objectifs secondaires.....	67
3. Caractères de l'étude.....	67
3.1. Critères d'inclusion.....	68
3.2. Critères de non inclusion.....	68
4. Lieu et période de l'étude.....	68
4.1. Lieu de l'étude.....	68
4.2. Période de l'étude.....	68
5. Matériel et méthodes.....	68
5.1. Matériel.....	68
5.1.1. Présentation de la population.....	68
5.1.2. Composition de l'échantillon.....	69
5.1.3. Les moyens.....	69
5.2. Méthodes.....	70
5.2.1. Recueil des données.....	70
5.2.2. Méthodes thérapeutiques.....	71
5.2.3. Méthodes informatiques.....	75
5.2.4. Méthodes statistiques.....	75
6. Limite de l'enquête.....	75
7. Résultats.....	76
8. Discussion.....	105

RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXE

RÉSUMÉ

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent au monde, ce qui met une énorme population en souffrance, mais ce n'est pas tout, même les traitements utilisés pour guérir certaines formes de ce cancer peuvent également avoir des effets secondaires graves, un exemple est celui des biphosphonates qui pourraient induire une ostéonécrose des maxillaires, c'est pourquoi c'est notre devoir en tant que médecins dentistes de faire de notre mieux pour faciliter un traitement réussi par les biphosphonates en évitant toute répercussion supplémentaire sur la cavité orale de ces patients.

Les effets indésirables des biphosphonates, les méthodes de prévention de l'ostéonécrose des maxillaires, ainsi que la prise en charge adéquat doivent être bien compris par les médecins dentistes.

Une étude rétrospective sur 50 patientes ayant un cancer du sein dont 82% sont sous biphosphonates et 24% souffrent d'une ostéonécrose des maxillaires, a été réalisé dans le but de mieux comprendre ces phénomènes et mieux réagir face à cette problématique.

Certains de nos résultats montre que:

- 64% de la population enquêtée avaient une mauvaise hygiène buccodentaire et 64% aussi présentaient des maladies parodontales ;
- La majorité de la population enquêtée ont subi une chimiothérapie comme un des traitements anticancéreux avec un pourcentage de 94% ;
- La molécule de biphosphonates la plus utilisée était de loin Zolédrontes avec 82% et la voie d'administration la plus utilisée était la voie intraveineuse (68%) ;
- L'examen complémentaire le plus prescrit par les praticiens était la radio panoramique avec un pourcentage de 46% ;
- Le traitement médical de choix prescrit par les praticiens était de loin l'amoxicilline ;
- Les actes les plus envisagés chez les praticiens étaient les avulsions dentaires.

Mots clés: Cancer du sein, biphosphonates, ostéonécrose des maxillaires, prise en charge, étude rétrospective, résultats.

ABSTRACT

Breast cancer is the most common cancer in the world, putting a huge population in suffering, but that's not all, even treatments used to cure some forms of this cancer can also have serious side effects, an example is that of bisphosphonates which could induce osteonecrosis of the jaws, this is why it is our duty as dentists to do our best to facilitate successful treatment with bisphosphonates while avoiding any additional repercussions on the oral cavity of these patients.

The undesirable effects of bisphosphonates, the methods of preventing osteonecrosis of the jaws, as well as appropriate management must be well understood by dentists.

A retrospective study on 50 patients with breast cancer, 82% of whom were on bisphosphonates and 24% suffering from osteonecrosis of the jaws, was carried out with the aim of a better understanding of these phenomena and a better reaction facing this problem.

Some of our results show that:

- 64% of the population surveyed had poor oral hygiene and 64% also had periodontal diseases;
- The majority of the population surveyed underwent chemotherapy as one of the anticancer treatments with a percentage of 94%;
- The most used bisphosphonate molecule by far was Zoledrontes with 82% and the most used route of administration was the intravenous route (68%);
- The additional examination most prescribed by practitioners was panoramic X-ray with a percentage of 46%;
- The medical treatment of choice prescribed by practitioners was by far amoxicillin;
- The acts most considered by practitioners were dental avulsions.

Key words: Breast cancer, bisphosphonates, osteonecrosis of the jaws, management, retrospective study, results.