

# **Radiographical Assessment of Cystic Lesions of the Mandible**

**A DISSERTATION  
SUBMITTED TO THE COLLEGE OF DENTISTRY  
UNIVERSITY OF MOSUL  
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE  
REQUIREMENTS  
FOR THE DEGREE OF HIGH DIPLOMA IN  
DENTAL RADIOLOGY**

**SUBMITTED BY  
Mohammad Nuoman Shafeeq Almallah**

**SUPERVISED  
BY  
NAZAR GHANEM JAMEEL ALHIALY**  
Assistant Professor  
B.D.S., M.Sc.

## المستخلص بلغة الرسالة

Many lesions occur in the mandible have a cyst-like radiographic appearance. These lesions are often difficult to differentiate on the basis of their radiographic features alone. Mandibular lesions may be odontogenic or nonodontogenic cystic and cyst-like lesions of the mandible are primarily ellipsoid, radiolucent, and clearly demarcated and may be odontogenic or nonodontogenic. Odontogenic cysts and tumors develop during or after the formation of teeth · Odontogenic lesions may be grouped into lesions without mineralization and lesions with mineralization.

The term mineralization refers to the elaboration of mineralized products by the lesion itself; such products include enamel, dentin, and cementum or cementum-like calcified tissue. Non-mineralized odontogenic lesions fail to demonstrate internal mineralization and are classically described as radiolucent. Such lesions may partially or completely surround a normal mineralized structure such as a tooth.

. Although these lesions are classically described as radiopaque or of mixed opacity, we prefer the more precise, biologic process-oriented term lesions with mineralization. Mineralization produces lesions with varying degrees of opacity In addition, some nonodontogenic lesions mimic odontogenic lesions at radiography. Most odontogenic mandibular lesions are benign, but some may exhibit aggressive and destructive behavior locally. In addition, many of these processes are asymptomatic, particularly in their early stages, and are discovered incidentally at routine dental radiography. The most common symptom is pain, which may or may not be accompanied by swelling. Other reported symptoms and signs include paresthesias and tooth displacement or mobility. The presence or absence of signs and symptoms does not always aid in differentiating benign from malignant processes. It is often difficult to distinguish cystic-appearing mandibular lesions from one another with radiography. In this article, the clinical and radiographic appearances of odontogenic lesions without mineralization, odontogenic lesions with mineralization, and nonodontogenic lesions that mimic odontogenic lesions are presented. Careful consideration of the patient history and the location of the lesion within the mandible, its borders, its internal architecture, and its effects on adjacent structures generally make it possible to narrow the differential diagnosis ·

# التقييم الشعاعي للالتهابات الكيسية في الفك السفلي

رسالة تقدم بها

محمد نعمان شفيق الملاح

إلى

مجلس كلية طب الأسنان

جامعة الموصل

كجزء من متطلبات نيل شهادة الدبلوم العالي

في

أشعة الأسنان

بإشراف

نزار غانم جميل الحياي

أستاذ مساعد

## الخلاصة

العديد من الالتهابات التي تحدث في الفك السفلي لها ظهور اشعاعي يشبه الالتهابات الكيسية. هذه الالتهابات صعبة في اغلب الاحيان للتمييز على اساس ميزاتهم الاشعاعية لوحدها. الالتهابات في الفك السفلي قد تكون سنية المنشأ او غير سنية المنشأ . الالتهابات الكيسية السنية المنشأ والاورام تتطور او تتكون اثناء او بعد تكوين الاسنان. الالتهابات السنية قد تتجمع الى التهابات بدون تمعدن او التهابات مع تمعدن.

يشير تعبير التمعدن الى اسهاب المنتجات الممعدنه بالاذى لنفسه ، حيث تتضمن هذه المنتجات المينا ، العاج ، والسمنت او شبه لتكلس لنسيج السمنت . تخفق الالتهابات السنية المنشأ الغير ممعدن في اظهار التمعدن داخليا وتصف بشكل كلاسيكي كالتهاب منفذ للاشعاع. مثل هذه الالتهابات قد تحيط جزئيا او كليا بتركيب ممعدن كالسن.

بالرغم من ان الالتهابات السنية المنشأ تصف بشكل كلاسيكي كالتهاب غير منفذ للاشعاع او منفذ مختلط للاشعاع . التمعدن ينتج التهابات مختلفه او متفاوتة الشفافيه ، بعض الالتهابات الغير سنية المنشأ تشبه الالتهابات السنية المنشأ في علم الاشعه . اكثر الالتهابات السنية المنشأ في الفك السفلي تكون من النوع الحميد لكن البعض منها قد يبدي سلوك تدميري لموضع الالتهاب . بالاضافه الى العديد من هذه العمليات بدون اعراض وخصوصا في المراحل المبكره والمكتشف منها على سبيل الصدفة في علم الاشعة.