الجامعة الوطنية الخاصة
Al-Wataniya Private University

# بحث في

# " الأشعة المستخدمة في طب

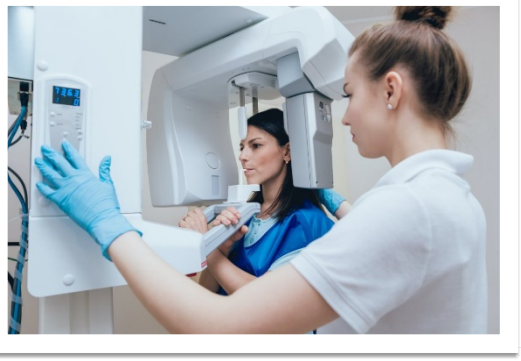

**بإشراف الدكتور الفاضل: علاء ناصيف**

تم من قبل:

مارية احمد العسل

آية شعلان حبوش

جعفر صفوان حسون

أولا:

## الأشعة المستخدمة في طب الأسنان

طب الأسنان هو أحد فروع الطب الذي يهتم بتشخيص وعلاج الأمراض التي تصيب الفم والأسنان. منذ القدم، كان الطبيب الأسناني يعتمد على الفحص البصري والتقنيات اليدوية في تشخيص الحالات السنية. ومع تطور التكنولوجيا، أصبحت الأشعة المستخدمة في طب الأسنان أداة قوية لتشخيص وعلاج الأمراض السنية بدقة وفعالية أكبر.

يتناول هذا البحث الأشعة المستخدمة في طب الأسنان، و يستعرض أنواعها و استخداماتها و تطبيقاتها فوائدها و آثارها الصحية

**ثانيا:**

# أنواع الأشعة المستخدمة في طب الأسنان

1-الأشعة السينية

تاريخ الأشعة السينية

تم اكتشاف الأشعة السينية عام 1895 من قبل العالم الألماني فون لونغن، وقد أثبتت فورًا فائدتها الكبيرة في التشخيص الطبي. في طب الأسنان، بدأ استخدام الأشعة السينية في العقود الأولى من القرن العشرين، حيث أصبحت أداة لا غنى عنها للتشخيص الدقيق للأمراض السنية

## أنواع الأشعة السينية في طب الأسنان

الأشعة السينية الصغيرة (Intraoral Radiography):

الأشعة السينية الفموية (Bitewing Radiography): تستخدم للكشف عن التسوس بين الأسنان وتقييم الأطوار المختلفة للتسوس.

الأشعة السينية الجانبية العمودية (Periapical Radiography): تستخدم للكشف عن الأمراض التي تصيب الجذور والعظام المحيطة بالسن.

الأشعة السينية الكبيرة (Extraoral Radiography):

الأشعة السينية العلوية (Panoramic Radiography): توفر صورة كاملة للفكين والأسنان، وتستخدم للكشف عن الأورام والتشوهات الهيكلية.

الأشعة السينية المقطعية المحورية (Cone Beam Computed Tomography - CBCT): توفر صورًا ثلاثية الأبعاد دقيقة للفكين والأسنان، وتستخدم في التخطيط الجراحي والعلاجات

# مزايا وعيوب الأشعة السينية

مزايا :

.دقة عالية: تسمح بتشخيص الأمراض السنية بدقة عالية

.سرعة: توفر نتائج سريعة ويمكن تفسيرها بسهولة

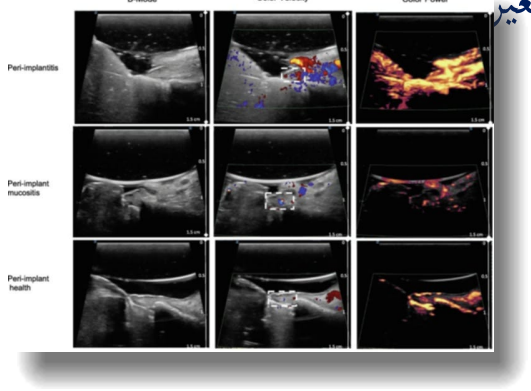
غير مكلفة: تعتبر تكلفة الأشعة السينية معقولة مقارنة بالتقنيات الأخرى

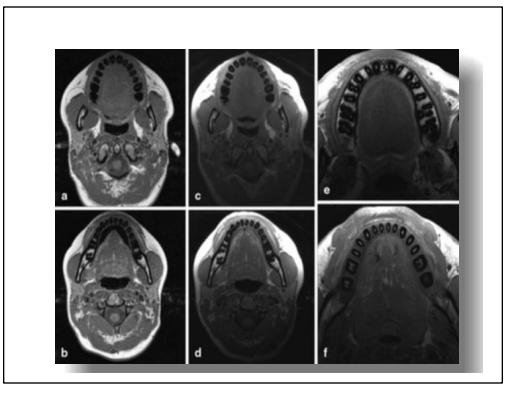
عيوب :

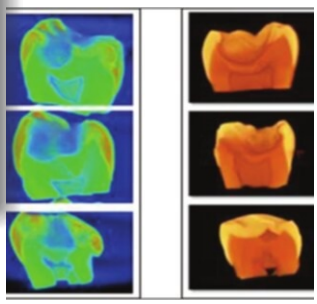
الإشعاع: يمكن أن تكون الأشعة السينية مصدرًا للإشعاع الذي يمكن أن يؤثر على الأنسجة الحية.

صور لاستخدامات الاشعة في طب الاسنان

.التعرض المحدود: لا توفر الأشعة السينية الصغيرة [illegible]







## 2- الأشعة فوق الصوتية (الألتراسوند)

### تاريخ الأشعة فوق الصوتية

تم اكتشاف الأشعة فوق الصوتية في القرن العشرين، وقد استخدمت في البداية في الطب البيطري والطب التشخيصي. في طب الأسنان، بدأ استخدام الألتراسوند في العقود الأخيرة، حيث أصبحت أداة قيمة للتشخيص والعلاج.

### تطبيقات الأشعة فوق الصوتية في طب الأسنان

تشخيص الأمراض التي تصيب اللثة: تستخدم الأشعة فوق الصوتية للكشف عن الأمراض التي تصيب اللثة مثل التهاب اللثة والأمراض التي تصيب العظام.

تقييم الأورام: تساعد الأشعة فوق الصوتية في تقييم الأورام الليفية والأورام الحميدة في الفم.

### 3- الأشعة الإشعاعية (الأشعة تحت الحمراء)

الأشعة تحت الحمراء هي أشعة غير مرئية تقع ضمن النطاق الطيفي بين الضوء المرئي والميكروويف. تُستخدم هذه الأشعة في تقنيات التصوير الحراري في طب الأسنان.

### تطبيقات الأشعة تحت الحمراء في طب الأسنان

التصوير الحراري: تُستخدم للكشف عن التغيرات الحرارية في الأسنان واللثة.

تقييم الدورة الدموية: تساعد في تقييم الدورة الدموية في اللثة والأنسجة الداعمة.

## 4-(MRI) الرنين المغناطيسي

هو تقنية تستخدم مجالات مغناطيسية وموجات راديوية لتوليد صور دقيقة للأنسجة اللينة. (MRI) الرنين المغناطيسي تُستخدم هذه التقنية في الحالات التي تتطلب تفصيلاً أكبر للأنسجة اللينة، مثل:

التشخيص: للكشف عن الأورام والالتهابات.

التخطيط الجراحي: لتحديد موقع الأنسجة اللينة قبل العمليات الجراحية.

## 5- (UV) الأشعة فوق البنفسجية

هي نوع من الأشعة التي تُستخدم في علاج بعض الحالات الفريدة، مثل:

**ثالثا:**

## استخدامات الأشعة في طب الأسنان

### 1- التشخيص

تعد الأشعة في طب الأسنان أداة قوية للتشخيص. تسمح هذه التقنية برؤية الهيكل الداخلي للأسنان والعظام، مما يسهل على الطبيب الأسناني الكشف عن التسوس، والجذور المكسورة، والتشوهات الهيكلية.

### 1- العلاج

تُستخدم الأشعة في العديد من العمليات الجراحية في طب الأسنان. تسمح هذه التقنية بتوجيه الأدوات الجراحية بدقة عالية، مما يقلل من مخاطر العمليات الجراحية ويزيد من نجاحها.

### 3- التخطيط

تُستخدم الأشعة في التخطيط الجراحي لتحديد موقع الأسنان والعظام قبل العمليات الجراحية. تسمح هذه التقنية بتحديد موقع الأوعية الدموية والأعصاب قبل العمليات الجراحية.

رابعا:

## آثار الأشعة الصحية

### 1- الأشعة السينية

الأشعة السينية تنتج إشعاعات تسبب تأثيرات جانبية على الجسم، ولكن الجرعات المستخدمة في طب الأسنان منخفضة وآمنة. ومع ذلك، يجب اتخاذ تدابير وقائية للحد من التعرض للإشعاع، مثل استخدام الدروع الرصاصية وتقليل وقت التعرض.

### 2- الأشعة فوق البنفسجية

الأشعة فوق البنفسجية تسبب تأثيرات جانبية على الجلد، مثل الحروق الشمسية. ومع ذلك، فإن الجرعات المستخدمة في طب الأسنان منخفضة ولا تشكل خطرًا كبيرًا على الصحة.