

مادة علم الأشعة

المحاضرة الرابعة الصور الشعاعية خارج الفموية (البانوراما)

الدكتورة رنا عيش

التصوير البانورامي :

هو تصوير شعاعي خارج فموي يستخدم لفحص الفكين العلوي و السفلي في نسخة شعاعية واحدة ثنائية البعد .

تعطي الصورة البانورامية صورة للقوسين السنيتين و البنى المجاورة للأسنان ، و قد يشار إليها بالصورة البانورامية الطباقية DPT (dental panoramic tomograph)

يعطي التصوير البانورامي مظهراً عاماً للفكين ، و تعد هذه الصور متممة للصور داخل الفموية حيث تعطي الصورة البانورامية فكرة عامة عن الحالة و توجه التشخيص و تساعد في اختيار طريقة التصوير الأخرى .

مبدأ التصوير البانورامي :

التصوير البانورامي يشمل مبادئ التصوير الطبقي و التصوير الماسح و يطبقان معاً على السطوح المنحنية للفكين :

- يتم استخدام حزمة شعاعية تسمح بنسخ طبقة مختارة من عظام الفكين و جزء من العظام المحيطة
- يتم مسح كامل و الفكين عن طريق دوران رأس أنبوب الأشعة للحصول على عدة مقاطع
- يتم دمج المقاطع من أجل بناء الصور البانورامية

أقسام جهاز البانوراما :

- ١- رأس الأنبوب الشعاعي : مشابه لذلك المستخدم في التصوير الذروي و مخصص بحيث يدور حول رأس المريض من الخلف .
- ٢- مثبتات الرأس : و تتضمن مثبتة الذقن و مثبتة الجبهة و صفيحة العض البلاستيكية .
- ٣- لوحة التحكم : و تتضمن عداد الكيلوفولتاج و عداد الأمبير و التي يمكن تعديلها حسب الحجم المختلفة للمرضى ، أما زمن التعرض فهو ثابت و لا يمكن تعديله (١٥ ثانية)
- ٤- الأفلام : الأفلام المستخدمة في البانوراما تكون ذات قياسين : (١٢ × ٥ inch) (١٢ × ٦ inch) و يتم تثبيت الفيلم بواسطة حوامل خاصة ، كاسيت ، وهذا الكاسيت يكون صلباً أو مرناً ، منحنيّاً أو مستويّاً تبعاً لنوع الجهاز ، كما يثبت على الكاسيت شاشة مكثفة لتقليل حساسية الفيلم للأشعة .

استطبابات الصورة البانورامية :

- فحص الآفات الكبيرة مثل الأورام و الأكياس
- تقييم وضعية الأسنان المنظومة
- زيادة أو نقصان في عدد الأسنان
- فحص كسور الفك السفلي
- تقييم حالة المفصل الفكي الصدغي
- تقييم أمراض الجيب الفكي
- فحص عام و شامل لأمراض النسيج الداعمة مع مسح شامل لمستوى العظم السنخي

مزايا التصوير البانورامي :

- ١- تتطلب تعاون أقل من المريض بالمقارنة مع التصوير داخل الفموي
- ٢- يمكن استخدامها في حالات عدم تمكن المريض من فتح الفم (الرضوض أو الضزز)
- ٣- زمن التعرض الشعاعي بالصور البانورامية قليل نسبياً بالمقارنة مع تصوير كامل للفم بالصور الذروية
- ٤- تؤمن الصورة البانورامية تغطية واسعة للأسنان و التراكيب الفكية الوجهية
- ٥- مفيدة لشرح الحالة للمريض

مساوئ التصوير البانورامي :

- ١- تعطي معلومات عامة و ليست دقيقة
- ٢- تعتبر ذات تكلفة مادية مرتفعة
- ٣- يمكن أن يتراكب خيال النسيج المجاورة على الأسنان
- ٤- يحدث نسبة من التكبير بحدود (٢٠ - ٣٠ %)

الفك العلوي و البنى المجاورة		الفك السفلي و البنى المجاورة		العظام التي لها خيال مضاعف	
١	الجيب الفكي	١	القناة السنخية السنية السفلية	١	العظم اللامي
٢	الحجاج	٢	الثقب الذقنية	٢	الفقرات الرقبية
٣	الحفرة الأنفية و الحاجز الأنفي المتوسط	٣	اللحم الفكية		
٤	الحفرة الجناحية الحنكية (الدمعة المقلوبة)	٤	الناتئ المنقاري		
٥	الناتئ الإبري	٥	الخط المنحرف الظاهر		
٦	الحنك الصلب	٦	زاوية الفك السفلي		

انتهت الأسئلة