

## آموزش نحوه کار با اجزای مختلف دستگاه رادیولوژی دندان

آموزش نحوه کار با اجزای مختلف دستگاه رادیولوژی دندان

دندانپزشکان برای بررسی میزان سلامت دندان و دهان از انواع رادیولوژی استفاده می کنند تا بتوانند تصاویری از دندان ها تهیه کنند. برای ثبت چنین تصاویری از لته و فضای داخلی دندان ها از تابش پرتوهای ایکس با میزان کنترل شده و البته کم استفاده می شود. رادیوگرافی به دندانپزشک در شناسایی و تشخیص مشکلات دهان و دندان از قبیل پوسیدگی دندان، حفره، دندان های آسیب دیده و حتی عفونت کمک می کند.

### دستگاه رادیولوژی دندان چیست؟

دوربین ها و دستگاه های رادیولوژی را می توان روشی دقیق و در عین حال سریع برای تشخیص انواع آسیب ها و ناهنجاری ها مانند پوسیدگی دندان ها، آبسه، وجود نقایصی در فک و یا دندان دانست. در حوزه دندانپزشکی برای چنین مواردی از دستگاه های مختلف رادیوگرافی استفاده می شود. طرز کار دستگاه رادیولوژی بسیار راحت بوده و پیچیدگی خاصی ندارد.

دندانپزشک بر اساس تشخیص و صلاحدید خود می تواند از یکی از انواع رادیوگرافی خارج دهانی و داخل دهانی استفاده کند. در نوع داخل دهانی، محل قرارگیری نوار اشعه X در داخل دهان است ولی در نوع خارج دهانی با توجه به نام آن، این نوار در خارج از دهان جایگذاری می شود. دندانپزشکان با خریداری این دستگاه ها می توانند روند درمانی را با سرعت بیشتری پیگیری کنند.

### نحوه کار با دستگاه رادیولوژی دندان چگونه است؟

در اغلب موارد رادیوگرافی دهان و دندان در مطب دندانپزشک انجام می گیرد و سپس وی تصاویر گرفته شده را مورد بررسی قرار می دهد. نحوه کار دستگاه رادیولوژی به صورت زیر است:  
تکنسین و یا دستیار دندانپزشک بیمار را نشانده و با استفاده از پیش بند سربی مخصوصی بدن وی را پوشش می دهد. این پیش بند سربی می تواند از بدن بیمار در مقابل پرتوهای رادیوگرافی حفاظت کند. علاوه بر پیش بند، استفاده از یقه بند نیز برای محافظت از غدد تیروئید می تواند انجام بگیرد.  
در صورتی که افراد دیگری به جز بیمار در اتاق حضور داشته باشند، لازم است از لباس محافظ استفاده کنند و یا پشت سپر محافظتی بایستند.

نحوه کار دستگاه رادیولوژی به این شکل است که با قرار دادن تکه ای پلاستیکی و یا مقوایی در میان دندان ها فیلم رادیوگرافی ذخیره می گردد. با تکرار این مرحله می توان از همه دندان ها تصویر رادیولوژی تهیه کرد.

البته در برخی از دستگاه‌ها دوربینی برای این منظور طراحی شده است که می‌تواند از همه دندان‌ها به یکباره تصویربرداری کند. بهتر است بیمار قبل و پس از انجام رادیوگرافی با آب، دهان خود را شستشو دهد.



## معرفی اجزای انواع دستگاه‌های رادیولوژی دندانپزشکی

دستگاه رادیولوژی دندانپزشکی انواع مختلفی دارند که طرز کار دستگاه رادیولوژی برای هر کدام کمی متفاوت خواهد بود. هر کدام از این انواع نیز از اجزاء متعددی تشکیل شده است که برخی اجزای دستگاه رادیولوژی در حالت کلی عبارتند از:

تیوب اشعه X: در دستگاه‌های رادیولوژی معمولاً از تیوب‌های اشعه X همراه با آند ثابت استفاده می‌شود. به دلیل وزن سبک تیوب، در زمان چرخش به دستگاه فشار کمتری وارد می‌شود. تجهیزات تثبیت و تنظیم وضعیت بیمار: مدت زمان تابش اشعه بین 16 تا 18 ثانیه طول می‌کشد که تقریباً زمان طولانی تری است و باید در این مدت سر بیمار به منظور تصویربرداری دقیق، ثابت نگه داشته شود. بر روی دستگاه رادیولوژی قطعاتی به منظور جلوگیری از حرکت سر بیمار در نظر گرفته شده است. نگهدارنده پیشانی و چانه و همچنین گیرنده‌های جانبی چند مورد از این تجهیزات هستند. پانل کنترل: توسط این قسمت از دستگاه رادیولوژی، دندانپزشک و یا تکنسین می‌توانند برای تنظیم فاکتورهای تابش اقدام نمایند. محدوده تغییر شدت جریان بین 10 تا 15 میلی آمپر و ولتاژ دستگاه بین 50 تا 90 کیلو وات می‌باشد. البته زمان تابش اشعه قابلیت تغییر نداشته و ثابت خواهد بود.

## رادیولوژی دندان چگونه انجام میشود؟

رادیولوژی دندان روشی تشخیصی، در دندانپزشکی است که می تواند با استفاده از دوربین های رادیوگرافی حرفه ای و با تابش پرتوهای X از دندان ها تصویربرداری کند. در این روش تشخیصی همه جزئیات دندان ها با دقت زیاد بر روی مانیتور دستگاه قابل رویت خواهد بود و دندانپزشک به سادگی می تواند به بررسی وضعیت دندان ها بپردازد.

برای انجام رادیولوژی دندان روش های مختلفی وجود دارد که دندانپزشک می تواند با در نظر گرفتن شرایط و خصوصیات فردی بیمار از قبیل وضعیت سلامتی، سن، سوابق بیماری و همچنین شرایط فیزیولوژیک وی یکی از آنها را انتخاب نماید. استفاده از انواع رادیولوژی دندان نقش مهمی در تشخیص و شناسایی آسیب ها و نقایص دهان و دندان بر عهده دارد.



## رادیوگرافی دیجیتال چیست و چه مزایایی دارد؟

دندانپزشکی نیز مانند دیگر رشته های پزشکی همواره در حال تکامل و پیشرفت است. امروزه بیشتر دندانپزشکان ترجیح می دهند از رادیوگرافی دیجیتالی به جای استفاده از اشعه X آنالوگ استفاده کنند. این روش علاوه بر تشخیص بهتر و دقیق تر، سریع تر انجام می گیرد.

در رادیوگرافی دیجیتال حسگرهای دیجیتالی اشعه X جایگزین فیلم اشعه X شده است. در این روش هم می توان به دو صورت داخل دهانی و یا خارج دهانی تصویربرداری از دندان ها را انجام داد. رادیوگرافی دیجیتال به دلیل مزایای بسیاری که دارد از سوی دندانپزشکان مورد استقبال قرار گرفته است. چند مورد از این مزایا عبارتند از:

سرعت بالا در نمایش تصویر ثبت شده و نیز ویرایش آن

تامین ایمنی بالا برای بیمار و دندانپزشک  
نمایش دقیق طول و ابعاد ریشه دندان و تشخیص مشکلات و ناهنجاری های دیگر  
ثبت تصاویر

قیمتی متناسب با توجه کارایی دستگاه

## انواع رادیولوژی داخل دهانی

اصلی ترین انواع رادیوگرافی داخل دهانی را می توان در موارد زیر خلاصه کرد:  
رادیوگرافی بایت وینگ: مختص رادیوگرافی قسمت راست دندان ها  
رادیوگرافی پری اپیکال: مختص قسمت چپ دندان ها  
رادیوگرافی اکلوزال: مناسب برای بررسی سطح اکلوزال دندان ها  
کاربرد رادیوگرافی داخل دهانی  
دندانپزشک از رادیولوژی داخل دهانی می تواند برای بررسی موارد زیر کمک بگیرد:  
کنترل ریشه دندان  
تشخیص و بررسی میزان پوسیدگی دندان ها  
کنترل نمودن رشد دندان ها  
بررسی سلامت بخش استخوانی موجود در اطراف دندان ها



## انواع رادیولوژی خارج دهانی

اصلی ترین انواع رادیوگرافی خارج دهانی را می توان در موارد زیر خلاصه کرد:  
رادیوگرافی پانورامیک  
رادیوگرافی سفالومتری

## رادیوگرافی مخروطی

لازم به ذکر است در رادیولوژی هایی که به صورت خارج دهانی انجام می گیرند، جزئیات کمتری از دندان در تصاویر مشخص می گردد. به همین دلیل این روش نمی تواند کاربرد زیادی برای تشخیص دقیق داشته باشد.

## کاربرد رادیوگرافی خارج دهانی

رادیوگرافی خارج دهانی در موارد زیر می تواند به کار رود:

نیاز به بررسی استخوان های صورت با جزئیات آن

تشخیص و بررسی مشکلات و ناهنجاری های فک و دندان و نیز رابطه بین آنها

بررسی و کنترل رشد و پیشرفت دندان ها و نیز ناهنجاری های موجود

منبع: [/https://sorenadental.com/blog/radiology-function/](https://sorenadental.com/blog/radiology-function/)