

عنوان مقاله:

تشخیص انکیلوز بودن دندان با استفاده از فرکانس طبیعی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی مکانیک و ارتعاشات، دوره 10، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زاوش امینی - دانشگاه آزاد سمنان

احسان جمشیدی - مدیر گروه تخصصی

فائزه اسلامی پور - استاد، مرکز تحقیقات دندانپزشکی پروفیسور ترابی نژاد، گروه دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده در این مقاله فرکانسهای دندان در حالت طبیعی و انکیلوز (فک جوش) بررسی و مقایسه می گردد. در درمان ارتودنسی اصل درمان بر مبنای جابجایی و چرخش دندانها است عدم تشخیص انکیلوز بودن دندان درمان ارتودنسی را طولانی و کم اثر می نماید حال آنکه در عکسهای سی تی اسکن تشخیص انکیلوز بودن دندان با دشواری صورت می-گیرد. در این پژوهش ابتدا عکسهای بدست آمده از سی تی اسکن توسط نرم افزار میمیکس به مدل سه بعدی تبدیل گردید سپس در نرم افزار ماجیک نقاط اضافی موجود در مدل حذف گردیده و مدل برای تحلیل آماده می گردد مدل دندان به نرم افزار سالیدورک انتقال یافته و برای آن لیگامان و فک متناظر با آن ساخته شد سپس مدل به نرم افزار آباکوس که از روش المان محدود برای تحلیل استفاده می کند وارد گردید، چگالی و مدول یانگ برای هریک از قسمتهای دندان، فک و لیگامان تعریف شد همچنین برهم کنش بین اعضاء مشخص گردید برای فک و دندان بتنهایی فرکانس طبیعی بدست آمد که از فرکانس مجموعه فک، دندان و لیگامنت بالاتر می باشد برای مجموعه فک، دندان و لیگامان در حالت عادی و انکیلوز فرکانس طبیعی بدست آمد که فرکانس طبیعی در حالت انکیلوز بسیار بالاتر از فرکانس طبیعی در حالت عادی می باشد و از این روش می توان برای تشخیص انکیلوز بودن دندان استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

انکیلوز دندان، میمیکس، فرکانس طبیعی، روش المان محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223720>

