

# آشنایی با ارتودنسی

---

گردآوری و تألیف:

دکتر مرتضی عشاق

دکتر شهلا مؤمنی دانایی

دکتر مریم امیدخدا

## مقدمه

در این کتاب اطلاعاتی در مورد دستگاه‌های ارتودنسی به شما ارائه می‌شود. اینکه آنها به چه چیزی شبیه هستند؟ چرا به آنها نیاز دارید و چطور کار می‌کنند؟ به این ترتیب در می‌یابید که انتظار چه چیزی را داشته باشید و چه کارهایی می‌توانید انجام دهید تا درمان شما راحت‌تر و سریعتر پیش برود. با مطالعه این کتاب پاسخ سوالات و مطالب مفید دیگری را خواهید فهمید:

- ارتودنسی چیست؟

- ناهنجاری‌های دندانی - فکی چیست؟

- از درمان ارتودنسی چه انتظاری می‌توان داشت؟

- بهترین زمان برای گذاشتن دستگاه ارتودنسی چه موقع است؟

- هر شخص به چه نوع درمانی نیاز خواهد داشت و اصولاً چه نوع درمان‌هایی وجود دارد؟

- نحوه عملکرد دستگاه ارتودنسی چگونه است؟

به یاد داشته باشید که اطلاعات این کتاب، اطلاعات عمومی می‌باشد. با توجه به اینکه هر فرد دارای ویژگی‌های خاص خود می‌باشد، توصیه دندان‌پزشک، بهترین توصیه برای هر شخص خواهد بود.

## پیشگفتار به نام آفریدگار پاک

جوان بودن جامعه کنونی، نیاز رو به افزایش جوانان به درمان‌های ارتودنسی و آگاهی کم افراد جامعه نسبت به مسایل بهداشتی از جمله پیشگیری و درمان ناهنجاری دندانی- فکی بر کسی پوشیده نیست. نشریات و کتب تخصصی فراوانی در زمینه درمان‌های و دستگاه‌های ارتودنسی در دسترس می‌باشد اما متأسفانه، کتابی جامع که به زبان ساده درمان‌ها و دستگاه‌های ارتودنسی، زمان مناسب پیشگیری و درمان، مدت زمان و عوارض درمان و پاسخ سوالات افراد و بیماران در زمینه ارتودنسی را در بر داشته باشد انتشار نیافته است. با توجه به اینکه یکی از وظایف حرفه ای افرادی که در حیطه سلامت فعالیت می‌کنند، اطلاع رسانی و افزایش آگاهی مردم جامعه می‌باشد بر آن شدیم تا در این راستا مطالبی را گردآوری، ترجمه و تالیف نماییم.

کتاب حاضر که با همکاری تنی چند از اعضای هیات علمی بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز به رشته تحریر در آمده، یک راهنمای کلی برای افراد جامعه، بیماران ارتودنسی، والدین آنها و حتی دانشجویان دندانپزشکی جدیدالورود می‌باشد که امید است مفید و آموزنده قرار گیرد. از این کتاب می‌توان در مطب‌ها و درمانگاه‌های ارتودنسی و دندانپزشکی، مدارس، دانشکده‌ها و کتابفروشی‌ها استفاده نمود و مطالعه این کتاب به کلیه افراد جامعه به خصوص والدین، بیماران ارتودنسی و افرادی که قصد درمان ارتودنسی دارند توصیه می‌گردد تا بسیاری از سؤالات آنان به شکل کامل و به زبان ساده پاسخ داده شود.

دکتر مرتضی عشاق : استادیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز

دکتر شهلا مومنی دانایی : دانشیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز-

مسوول دفتر توسعه آموزش دانشکده دندانپزشکی شیراز

دکتر سیده مریم امید خدا : استادیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی مشهد

## فهرست مندرجات

عنوان

پیشگفتار

مقدمه

- ۷..... ارتودنسی چیست؟
- ۷..... وجود دندان‌های نامرتب چه مشکلی ایجاد می‌کند؟
- ۸..... آگاهی کلی در مورد دندان‌ها
- ۸..... اهمیت دندان‌های شیری در چیست؟
- ۱۰..... جفت شدن نامناسب دندان‌ها چیست؟
- ۱۲..... من چه نوع ناهنجاری دارم؟
- ۱۳..... چرا دندان‌ها نامرتب می‌شوند؟
- ۱۳..... (۱) دندان‌ها در زمان مناسب در نیامده اند.
- ۱۳..... (۲) فضای کافی در فک وجود ندارد.
- ۱۴..... (۳) در میان دندان‌ها، دندان اضافی وجود دارد.
- ۱۴..... (۴) دندان‌های آسیایی در یک موقعیت نادرست هستند.
- ۱۵..... (۵) تعدادی از دندان‌ها به شکل مادرزادی غایب می‌باشند.
- ۱۵..... (۶) اندازه دندان‌ها نسبت به اندازه فک، خیلی کوچک یا بزرگ هستند.
- ۱۶..... (۷) ممکن است یک عادت مضر وجود داشته باشد.
- ۱۷..... (۸) یک دندان به طور تصادفی از دست رفته است.
- ۱۷..... (۹) به تغییرات تکاملی بین نسله‌ها مربوط است.
- ۱۷..... چه زمانی برای شروع درمان ثابت ارتودنسی مناسب است؟
- ۱۸..... از درمان ارتودنسی چه انتظاری می‌توان داشت؟
- ۱۸..... معاینه دقیقتر دهان
- ۱۹..... طرح درمان
- ۲۰..... من به چه نوع دستگاه ارتودنسی نیاز خواهم داشت؟
- ۲۰..... چگونه فضای لازم برای قرار دادن دستگاه‌های ثابت ارتودنسی در بین دندان‌ها ایجاد می‌شود؟
- ۲۱..... بخش‌های مختلف دستگاه‌های ثابت ارتودنسی
- ۲۲..... دستگاه‌های ارتودنسی چگونه کار می‌کنند؟
- ۲۴..... مشکلات مربوط به تعداد یا اندازه دندان‌ها

- مشکلات مربوط به فک ..... ۲۵
- دستگاه‌های ارتودنسی خارج دهانی ..... ۲۵
- عریض کردن فک بالا ..... ۲۷
- اصلاح عادات نامناسب دهانی ..... ۲۸
- دستگاه‌های فانکشنال ..... ۲۸
- نکاتی در مورد دوره ارتودنسی ثابت ..... ۲۹
- رعایت نظم در مراجعات به ارتودنسیست ..... ۲۹
- رعایت بهداشت دهان و دندان ..... ۲۹
- چگونگی مراقبت از دستگاه ارتودنسی ..... ۳۱
- حفظ نتایج درمان ارتودنسی ..... ۳۳
- پاسخ به سوالات شما: ..... ۳۴
- ۳۴ - آیا دستگاه‌های ارتودنسی موجب درد و ناراحتی می‌شوند؟
- ۳۴ - اگر درمان ارتودنسی انجام ندهم و دندان‌های نامرتب خود را درمان نکنم چه اتفاقی می‌افتد؟
- ۳۴ - دستگاه نگهدارنده چیست و چرا باید از آن استفاده کنم؟
- ۳۴ - آیا می‌توانم برای درمان ارتودنسی از دستگاه‌های ارتودنسی نامرئی استفاده کنم؟
- ۳۵ - چه مدت باید تحت درمان ارتودنسی باشم؟
- ۳۵ - چرا باید از کشها (الاستیک ها) در طی ارتودنسی استفاده نمایم؟
- ۳۵ - آیا من باید از دستگاه‌های خارج دهانی نیز استفاده کنم؟
- ۳۵ - آیا امکان اینکه دندان‌های من فقط با دستگاه ارتودنسی متحرک ردیف شوند وجود دارد؟
- ۳۵ - پس از درمان ارتودنسی چه مدت باید از دستگاه نگهدارنده متحرک استفاده نمایم؟
- ۳۵ - هر چند وقت یکبار برای تنظیم دستگاه ارتودنسی باید به ارتودنسیست مراجعه نمایم؟
- ۳۵ - پس از اتمام درمان ارتودنسی و برداشتن دستگاه‌ها، هر چند وقت یکبار باید به ارتودنسیست مراجعه کنم؟
- ۳۵ - آیا وقتی تحت درمان ارتودنسی می‌باشم باید رژیم غذایی خاصی را رعایت کنم؟
- ۳۶ - آیا دستگاه‌های ارتودنسی باعث پوسیدگی دندان می‌شود؟
- ۳۶ - آیا برای مسواک زدن دندان‌هایم در حین درمان ارتودنسی باید ساعتها وقت صرف کنم؟
- ۳۶ - آیا جهت انجام درمان ارتودنسی، باید دندانی کشیده شود؟
- ۳۶ - اگر قسمتی از دستگاه ارتودنسی شکسته شود آیا باید درمان را از ابتدا شروع کنم؟
- ۳۶ - بعد از درمان ارتودنسی، آیا باید دندان‌های عقل هم کشیده شوند؟
- ۳۶ - آیا درمان ارتودنسی هزینه بالایی دارد؟
- ۳۶ - اگر دستگاه ارتودنسی در درمان موفق نباشد آیا باید جراحی فک انجام دهم؟
- منابع ..... ۳۷
- واژه یاب ..... ۳۹

## ارتودنسی چیست؟

ارتودنسی یک رشته خاص از دندانپزشکی است که با مرتب کردن دندان‌ها و یا مشکلات مربوط به جفت‌گیری دندان‌ها، سر و کار دارد. بسیاری از دندانپزشکان، آموزش "اصول درمان‌های ارتودنسی" را فرا گرفته‌اند ولی برای درمان مشکلات پیچیده، متخصص ارتودنسی که پس از اتمام دوره دندانپزشکی، دوره تخصصی ارتودنسی را گذرانده است، باید اقدام نماید.

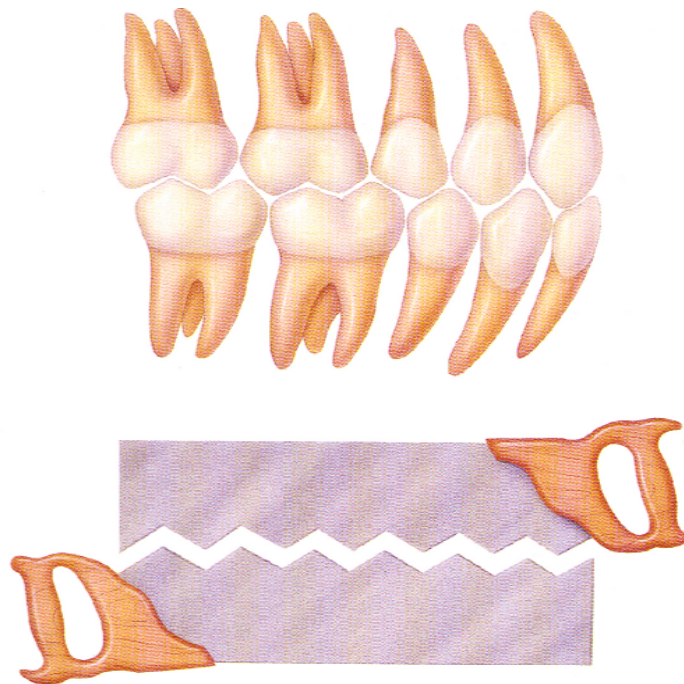
متخصص ارتودنسی (ارتودنتیست) با استفاده از وسایل خاص سعی در تصحیح مشکلات فکی - دندانی دارد. این وسایل می‌توانند ثابت یا متحرک باشند. وسایل متحرک توسط فرد قابل برداشتن و گذاشتن هستند در حالی که وسایل ثابت قابل جابه‌جا کردن نیستند. از وسایل ارتودنسی جهت ایجاد حرکت آرام دندانی و جهت دادن به رشد و تکامل فک‌ها استفاده می‌شود.

باید در نظر داشت که برای انجام یک درمان ارتودنسی، مشورت با دندانپزشک خانواده، همیشه اولین قدم هست.

## وجود دندان‌های نامرتب چه مشکلی ایجاد می‌کند؟

دو تیغ‌اره را تصور کنید که شبیه به قطعات پازل در یکدیگر خیلی خوب جفت شده‌اند. وقتی شما دهانتان را می‌بندید، دندان‌های بالا و پایین شما نیز باید این گونه در هم جفت شوند.

اگر دندان‌های شما در یکدیگر جفت نمی‌شوند، شما یک ناهنجاری دارید. دندان‌های نامرتب علاوه بر مساله زیبایی، مشکلاتی را به همراه دارند. ممکن است صحبت کردن، بلعیدن و جویدن را برای شما مشکل کند و بطور ناخواسته سبب سایش دندان‌های شما گردد. نامنظمی دندان‌ها موجب می‌شود، تمیز کردن دندان‌ها و دهان مشکلتر انجام شود که این امر



- سبب ایجاد پوسیدگی، بیماری لثه و بوی بد دهان می گردد.
- عوارض عدم درمان ارتودنسی را می توان به شکل خلاصه این گونه مطرح کرد :
- اشکال در جویدن و هضم غذا را به همراه دارد.
  - به خاطر فشار اضافی به لثه، دندانها لقی می شوند.
  - به خاطر سایش غیر طبیعی، دندانها ضعیف می شوند.
  - می تواند باعث سردردهای مزمن یا دردهای صورت شود.
  - گاهی به دلیل تنگی فک، مشکلات تنفسی مانند تنفس از طریق دهان ایجاد می شود.
  - گاهی به دلیل تنگی فک انحراف در فک و عدم تقارن صورت ایجاد می شود.
  - دندانها به راحتی تمیز نمی شوند و در نتیجه پوسیدگی و مشکلات لثه را به همراه خواهد داشت.
  - گاهی به علت جفت نشدن صحیح دندانها، گاز گرفتن مکرر زبان یا گونه پیش می آید.
  - ممکن است موجب ایجاد ناراحتی مفصل گیجگاهی- فکی شود که احتمال دارد با مشکلات شنوایی نیز در ارتباط باشد.

### آگاهی کلی در مورد دندانها

با داشتن آگاهی کلی در مورد دندانها و چگونگی تکامل آنها، می توان به علل ایجاد ناهنجاریها پی برد. دندانها بطور محکم در استخوان فک بالا و پایین قرار گرفته اند. قسمتی از دندان که در داخل استخوان فک قرار دارد ریشه نامیده می شود که رشته هایی، آن را به استخوان متصل می نماید. قسمتی از دندان که بیرون از استخوان قرار دارد، تاج نامیده می شود در واقع تاج، قسمتی است که ما می توانیم ببینیم.

همگام با رشد، استخوانهای صورت شما تغییرات زیادی می کنند. اگر چه ممکن است دندان و استخوان شبیه به یکدیگر بنظر برسند ولی رشد آنها مثل هم نمی باشد. استخوانها تا زمانی که شما در حال رشد هستید به تکامل خود ادامه می دهند اما تکامل تاج دندانها حتی قبل از بیرون آمدن از لثه و رویش در دهان، کامل می شود.

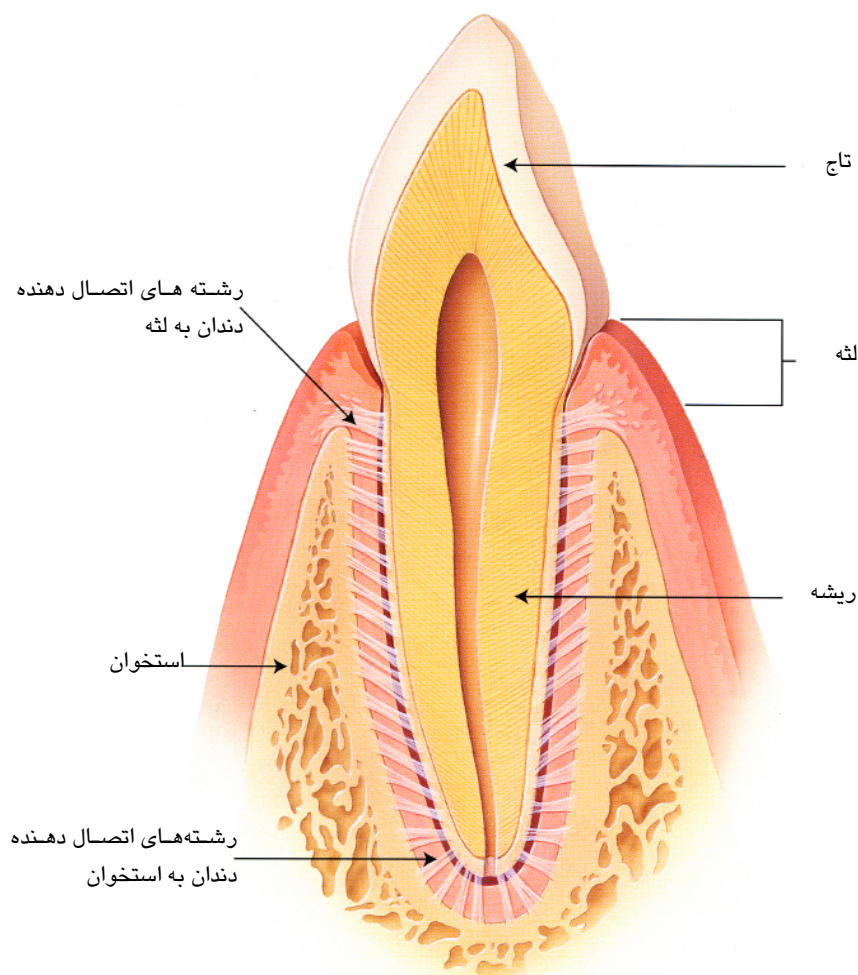
تعداد کل دندانهای شیری ۲۰ عدد می باشد که به طور مساوی در هر فک ۱۰ دندان شیری از بدو تولد تا سه سالگی رویش می یابد. دندانهای شیری از شش سالگی شروع به ریزش می کنند و با دندانهای دائمی جایگزین می شوند.

جدول زمانی دندانهای شیری

پیش اول	پیش دوم	نیش	آسیای اول	آسیای دوم		
۷	۹	۸	۱۴	۲۴	سن رویش (ماه)	فک بالا
۷-۸	۸-۹	۱۰-۱۱	۱۰-۱۱	۱۰-۱۲	سن ریزش (سال)	
۶	۷	۱۶	۱۲	۲۰	سن رویش (ماه)	فک پایین
۶-۷	۷-۸	۹-۱۰	۱۰-۱۲	۱۰-۱۲	سن ریزش (سال)	

### اهمیت دندانهای شیری در چیست؟

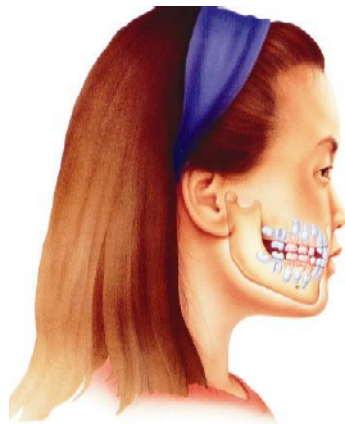
- دندانهای شیری سالم در تکلم کودک نقش دارند.
- دندانهای شیری سالم در تغذیه مناسب و رشد کودک نقش دارند.



- دندان‌های شیری سالم فضای مورد نیاز جهت رویش دندان دائمی زیرین را حفظ می‌کنند.
- یکی از دلایل اهمیت دندان‌های شیری نقش آنها در زیبایی کودک است و در اعتماد به نفس کودک نقش دارند.
- عدم ترمیم دندان شیری پوسیده یا کشیدن قبل از موعد آن باعث نامرتبی یا نهفته ماندن دندان دائمی می‌شود. لازم به ذکر است هنگامی که به علت صدمات غیر قابل درمان ناگزیر از کشیدن دندان شیری زودتر از موعد باشیم، ساخت دستگاهی به نام "فضا نگهدار" به منظور حفظ فضای لازم جهت رویش دندان دائمی زیرین الزامی می‌باشد.
- اولین دندان‌های دائمی در ۶ سالگی در دهان کودک می‌رویند که شامل دندان‌های جلویی و دندان‌های آسیایی (آخرین دندان قابل مشاهده در دهان در سن شش سالگی) می‌باشند. (در شکل به رنگ آبی نشان داده شده است) بسیاری از والدین، آنها را به اشتباه دندان شیری فرض می‌کنند و تلاشی برای تمیز نگه داشتن آنها نمی‌شود. به این ترتیب دندانی



که باید تا آخر عمر در دهان بماند، خیلی زود پوسیده شده و از بین می رود. در ضمن بین دندان‌های جلویی دائمی فاصله ای برای بقیه دندان‌های دائم وجود دارد. اگر دندان‌ها دقیقاً این فاصله‌ها را پر نکنند، ممکن است دندان‌ها، نامرتب شوند. از زمانی که دندان‌های دائمی در فک شروع به تکامل می کنند تا زمانی که جای دندان‌های شیری را بگیرند، نیروهای مختلف زیادی، در ارتباط با یکدیگر بر روی آنها تاثیر می گذارند. این نیروها شامل نیروهای رشدی استخوانهای فک و نیروی عضلانی است که در مکیدن، گریه، بلع، تنفس و تکلم نقش دارند.



این بیمار، هنوز تعدادی از دندان‌های شیری را دارد ( به رنگ صورتی نشان داده شده است) دندان‌های جلویی و دندان‌های آسیایی اول رویش کرده اند، اما رویش دندان‌های دائمی او کامل نیست ( به رنگ آبی نشان داده شده است).

### جفت شدن نامناسب دندان‌ها چیست؟

در جفت شدن ایده آل دندان‌ها، دندان‌های فک بالا باید کمی جلوتر از دندان‌های پایین باشند و باید کمتر از نصف دندان‌های پایین را بپوشانند.