

ساختمان دندان

ساختمان دندان: هر دندان دارای یک قسمت خارج از لثه به نام تاج و قسمت دیگری درون آرواره به نام ریشه می باشد. که مرز بین این دو قسمت را گردن یا یقه دندان می نامند. ریشه دندان در درون حفره‌ای از استخوان فک قرار گرفته که این استخوان از نوع نابالغ می باشد.

تاج دندان از داخل به خارج شامل مغز، عاج و میناست و ریشه دندان از داخل به خارج شامل مغز، عاج، سیمان و لیگمان دور دندانی یا پریودونت می باشد.

جهت تهیه [بیمه دندانیشکی](#) با مشاورین مهراز کارت همراه شوید.

مشاهده [هزینه مشاوره قبل از دواج](#) توسط متخصص

مغز دندان در ساختمان دندان

در وسط ساختمان دندان حفره‌ای قرار دارد که این حفره در قسمت تاج، وسیع بوده و اطاقک پالپی و در قسمت ریشه، کانال ریشه‌ای نامیده می شود. پالپ دندان شامل ماده زمینه‌ای، الیاف کلاژن ظریف، سلول های فیبربلاست، ماکروفاژ، پلاسماسل، لنفوسیت، رگ های خونی و رشته‌های عصبی می باشد. که عروق و اعصاب از سوراخی در عمق ریشه به نام سوراخ رأسی به درون مغز وارد می شوند. در محیط مغز سلول های سازنده عاج قرار گرفته‌اند.

عاج در ساختمان دندان

عاج بافت مینرالیزه‌ای شبیه استخوان می باشد. که در اطراف مغز دندان هر تاج و ریشه قرار گرفته و ضخامت عمده دندان را تشکیل می دهد. مواد معدنی عاج عمدتاً از نمک های کلسیم به صورت بلورهای هیدروکسی آپاتیت می باشد. که حدود ۷۰ درصد وزن خشک آن را تشکیل می دهند. ماتریکس عاج حاوی الیاف کلاژن نوع I و کیکوز آمینو گلیکان می باشد. که توسط سلول های سازنده عاج (ادونتوبلاست) سنتز و ترشح می گردند.

عاج از نظر فیزیکی سفت تر از استخوان و زرد رنگ می باشد. عاج توسط سلول های ادونتوبلاست ساخته می شود. و زاویه این سلول ها به نام زاویه تومز (Tomes Fibr) نامیده می شود. زاویه تومز در عاج، درون لوله‌های باریکی به نام لوله‌های عاجی قرار می گیرند.

عاج ساخته شده در حد فاصل سلول های ادونتوبلاست و عاج معدنی شده که فاقد مواد معدنی می باشد، پیش عاج نامیده می شود. عاج بر خلاف استخوان در صورت از بین رفتن سلول های ادونتوبلاستی برای مدت ها باقی می ماند. و این امر حفظ دندان های فاقد مغز زنده را امکان پذیر می سازد. عاج به علت حضور زوایای تومز و انتهای عصبی آزاد در درون لوله‌های عاجی، بافتی حساس می باشد و همه تحریکات وارده به عاج به صورت درد دریافت می شود. به همین دلیل سطح عاج در تاج دندان توسط مینا و در ریشه توسط سیمان پوشیده شده است.

جهت مشاهده [هزینه ارتودنسی دندان](#) کلیک کنید

جهت مشاهده [هزینه مشاوره و روانشناسی](#) کلیک کنید

مینا در ساختمان دندان

مینا به عنوان لایه محافظی برای عاج تاج دندان محسوب می شود. مینا سخت ترین بافت بدن به شمار می رود که حدود ۹۷ درصد آن را مواد معدنی تشکیل می دهد که عمدتاً به صورت بلورهای هیدروکسی آپاتیت می باشند. ماتریکس آلی مینا فاقد کلاژن و حاوی پروتئین های ویژه‌ای به نام آمیلوژن (Amelogenin) و انملین (Enamelin) می باشد. ماتریکس مینا توسط سلول هایی به نام آمیلوبلاست سنتز و ترشح می گردد که این سلول ها در مرحله تکامل جوانه دندانی در سطح مینا قرار دارند

و چون پس از در آمدن دندان از بین می روند، مینا غیر قابل ترمیم است و هیچگونه آسیب وارده به آن جداره جبران نمی گردد.

از نظر میکروسکوپی مینا از میله‌ها یا منشورهای مینایی تشکیل شده که از عمق به سطح قرار گرفته‌اند و در اطراف هر منشور مینا ناحیه غنی از مواد آلی به نام غلاف مینایی یا غلاف منشوری وجود دارد و ماده مینایی بین منشورهای مینایی را مینای بین منشوری می نامند. آخرین محصول سلول های آمیلوبلاست در سطح مینا لایه ظریفی را تشکیل می دهد که کوتیکول مینا نامیده می شود. مینا از نظر فیزیکی به رنگ سفید می باشد که سطح دندان حداقل می باشد (عاملی که به شروع پوسیدگی در این نواحی کمک می کند).

سیمان دندان

سیمان بافتی شبیه استخوان ولی فاقد سیستم های هاسی و رگ های خونی است که در سطح خارجی عاج را در ناحیه ریشه دندان می پوشاند. سیمان در نزدیکی یقه دندان نازک و در عمق ریشه ضخیم می باشد. سیمان نزدیک یقه و همچنین سیمانی که در مجاورت عاج قرار دارند، فاقد سلول است و به سیمان بی سلول مرسوم است. ولی در بقیه جاها سیمان سلول دار بوده و حاوی سلول هایی به نام سمونتوسیت می باشد. به علت سیمان سازی ، ضخامت سیمان با پیشرفت سن افزایش می یابد.

لیگمان دور دندان

لیگمان دور دندان بافت همبند متراکمی است که هم به عنوان ضریع عمل می کند و هم اتصال محکمی را بین ریشه دندان و استخوان بوجود می آورد. این لیگمان در سطح رو به استخوان حاوی استنوبلاست و استنوکلاست و در سطح رو به سیمان حاوی سمئتوبلاست می باشد. بافت همبند تشکیل دهنده لیگمان دور دندان، فاقد الیاف الاستیک و حاوی رگ های خونی و لنفی و اعصاب، مخصوصاً در سطح مجاور سیمان می باشد.

الیاف کلاژن لیگمان دور دندان به صورت دسته‌های متعدد افقی و مایل، سیمان ریشه را به استخوان فک چسبانده‌اند. ترتیب قرار گیری و انعطاف پذیری این الیاف جابجایی محدود دندان و انجام عملیات ارتودنسی را امکان پذیر می سازد. و همچنین به عنوان ضربه گیر از وارد شدن ضربه مستقیم به دندان و ساییدگی آن جلوگیری می کند. فعالیت های متابولیک و سنتز کلاژن در لیگمان دور دندان دارای شدت بالایی است. و به همین دلیل هر گونه اختلال در سنتز کلاژن باعث اختلال در ساختمان لیگمان و لق شدن دندان ها می گردد.

جهت مشاهده [تعرفه دندانپزشکی](#) اینجا کلیک کنید.

لثه (gum)

لثه قسمتی از مخاط دهان می باشد که به طور محکم به پریوست استخوان فک در فک فوقانی و تحتانی چسبیده است. اپی کلیوم لثه در سطح رو به حفره دهانی از نوع سنگفرشی مطبق شاخی است. که بافت همبند زیرین آن دارای پاپی های بلندی می باشد. در سطح مجاور دندان ، اپی کلیوم لثه ضخیم شده و به سطح مینا چسبیده است. و سلول های اپی کلیال توسط اتصالات نیمه دسموزوم به این لایه متصلند. این اتصالات با پیشرفت سن به طرف ریشه عقب نشینی کرده و باعث نمایان شدن ریشه می گردند.

جهت تهیه بیمه دندانپزشکی با مشاورین مهر از کارت همراه شوید