

بِنَامِ خَدَوْنَدِ جَانِ وَخَرَدِ



[www.pzmi.ir](http://www.pzmi.ir)



# پرسش و پاسخ

## بیماران ایمپلنت

گردآوری:

دکتر مهدی کدخدازاده

دکتر رضا عمید

(گروه پریو دانستیکس، دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی)



رویان پژوه  
انتشارات رویار

[www.pzmi.ir](http://www.pzmi.ir)



## پرسش و پاسخ بیماران ایمپلنت

تألیف: دکتر مهدی کدخدازاده، دکتر رضا عمید

ناشر:	رویان پژوه
نوبت چاپ:	۹۲ - اول
مدیر تولید:	سید امین امامیزاده
گرافیک:	آرزو انصاری
چاپ و صحافی:	بهمن
قطع و تعداد صفحات:	??? - ???
شمارگان:	۱۰۰۰ نسخه
بها:	؟؟؟؟؟؟؟؟ تومن



ISBN: 978-600-۹۹۹۹۹۹

دفتر نشر و نمایشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین اردیبهشت و ۱۲ فروردین، ساختمان امیرکبیر، طبقه سوم  
تلفن: ۶۶۹۷۰۷۴ - ۶۶۴۸۶۳۷۳

[www.RPub.ir](http://www.RPub.ir)

## مقدمه

### به نام حضرت دوست

از دیر باز انسان در اندیشه باز سازی دندان‌های ازدست رفته به منظور بازتوانی دهان و دندان و زیبایی خود بوده است. در تاریخ ثبت شده است که در روزگاران دور، انسانها با تراش عاج فیل، دندان حیوانات و سنگ‌ها و چوب و ... سعی در جایگزینی دندان‌های خود داشتند. سالیان درازی نیز در دندان‌پژوهی نوین با تراش دندان و استفاده از پروتزها دندان‌های ازدست رفته را جایگزین می‌نمودند. اما با ظهور ایمپلنت‌های دندانی و پژوهش‌های سیار زیادی که هنوز نیز ادامه دارد، جایگزینی دندان‌های ازدست رفته با نگاهی متفاوت انجام می‌گیرد. تا جایی که حتی گاه رنج یک ساعت بی‌دندانی از بین رفته است.

با گسترش علم ایمپلنت‌لوجی تنوع شگرفی در روش‌های درمانی و نیز تعدد بسیاری در شرکت‌های تجاری سازنده این مواد و تجهیزات رخ داده است. دانش و تفکر دندان‌پژوهان در طرح درمان‌های دندان‌پژوهی با وجود ایمپلنت‌های دندانی نیز متحول شده است.

هرچند پژوهش‌ها حاکی از موفقیت بالای درمان ایمپلنت است اما انتخاب صحیح بیمار، دانش و مهارت دندان‌پژوه و نیز رعایت بهداشت دهان و دندان از سوی بیمار از عوامل موثر و تعیین کننده در نتیجه درمان خواهد بود.

این کتاب به برخی از پرسش‌های متداول در درمان ایمپلنت پاسخ می‌دهد. پرسش‌هایی که معمولاً بین افراد علاقمند به درمان ایمپلنت رایج است. در پایان کتاب می‌توانید با مرور چند شکل ساده، روند درمان متداول با ایمپلنت را دنبال نمایید. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر می‌توانید با مراجعت به وبسایت ([www.kadkhodazadeh.ir](http://www.kadkhodazadeh.ir)) آن را با ما در میان بگذارید. امید داریم که این تلاش باعث افزایش آگاهی عمومی دریافت کنندگان خدمات دندان‌پژوهی - به خصوص ایمپلنت‌های دندانی - گردد.

با آرزوی سلامتی و لبخندی زیبا برای شما

دکتر مهدی کدخدازاده

دکتر رضا عمید



## ایمپلنت دندانی چیست؟

ایمپلنت دندانی یک پیچ ساده معمولاً از جنس تیتانیوم است که برای جایگزینی دندان‌های از دست رفته بکار می‌رود. بدنه ایمپلنت داخل استخوان فک قرار می‌گیرد تا با ساخت روکشی روی آن، دندان از دست رفته جایگزین شود.



## استئواینتگریشن چیست؟

پس از قرار گیری ایمپلنت در استخوان فک، استخوان ببروی آن رشد کرده و به ایمپلنت متصل می‌شود. به فرایند اتصال استخوان به ایمپلنت، استئواینتگریشن می‌گویند. در صورتی که ارتباط استخوان با ایمپلنت به شکل مستقیم و کامل برقرار نشود، ایمپلنت در داخل استخوان لق می‌شود و کل درمان با شکست مواجه می‌گردد.



# ۳

## چرا ایمپلنت؟

ایمپلنت‌های دندانی برای جایگزینی یک یا چند دندان از دست رفته می‌باشد که بصورت روکش تک دندان و یا چند دندان و یا حتی پایه‌ای برای دست دندان متحرک (دنچر کامل یا پارسیل) عمل می‌کند. هدف از کاربرد ایمپلنت‌های دندانی پیشگیری از تحلیل پیشرونده استخوان فک، ارتقاء سلامت، جویدن مناسب‌تر، تکلم بهتر و ارتقاء زیبایی است.



## ۴

### چه گزینه‌های درمانی برای جایگزینی یک دندان از دست رفته وجود دارد؟

گزینه‌های متعددی برای این منظور در  
دسترس است:



.۱



الف) ایمپلنت در فضای بین دندان قرار داده شده، سپس یک روکش روی آن نصب می‌گردد.

.۲



ب) با توجه به شرایط دندان‌های مجاور ناحیه بین دندان، می‌توان آنها را تراش داد و با ساخت یک برج، فصای بین‌دندانی را پر نمود. طبیعی است که در این حالت ریشه دندان از دست رفته جایگزین نمی‌شود و روکش ساخته شده بر روی دندان‌های مجاور فشار می‌آورد.

این برج به دندان‌های پایه با استفاده از سمان مخصوص چسبانده می‌شود. در صورت عدم بهداشت مناسب خطر بروز پوسیدگی در دندان‌های پایه و از دست رفتن آن‌ها در درازمدت وجود دارد.

.۳



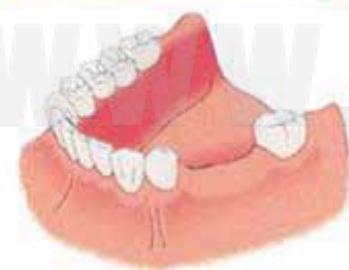
ج) یک تک دندان از دست رفته را می‌توان با یک پروتز متحرک نیز جایگزین کرد. هرچند به دلیل فشار کنترل نشده‌ای که پروتز متحرک روی دندان‌های مجاور و بافت نرم و استخوان زیرین وارد می‌سازد بسیار مخرب بوده و در عمل تنها به عنوان یک درمان موقتی محسوب می‌گردد. این روش گاهی برای یک دوره زمانی کوتاه در حین ترمیم استخوان اطراف ایمپلنت پیشنهاد می‌شود.

# ۵

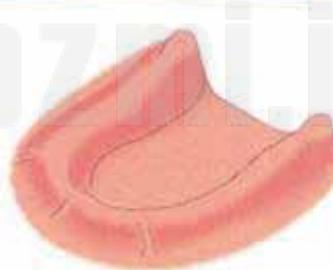
چه گزینه‌های درمانی برای  
جایگزین کردن دو یا چند  
دندان ازدست رفته مجاور هم  
وجود دارد؟

پژوهشی و پاسخ به عارف امپلنت

Partially edentulous



Totally edentulous



.۱



الف) دندان‌های از دست رفته می‌توانند با ایمپلنت دندانی جایگزین شده، روکش‌های روی آن می‌تواند بصورت تک و یا بریج باشد.

.۲



ب) با توجه به شرایط دندان‌های باقی مانده و توزیع آنها در دهان، می‌توان با یک بریج دندان‌های از دست رفته را جایگزین نمود. که این بریج برروی دندان‌های پایه‌ای که تراش خورده‌اند چسبانده شده و ثابت می‌شوند.

.۳



ج) یک پروتز متحرک متکی بر استخوان و بافت نرم نیز می‌تواند جایگزین دندان‌های از دست رفته شود. بدیهی است این پروتز ثابت نبوده و می‌تواند آسیب‌های زیادی به بافت‌های اطراف وارد نماید. البته ایمپلنت می‌تواند پایه‌ای برای بریج ثابت و یا پروتز متحرک نیز باشد.

# ۶

چه گزینه‌های درمانی برای افراد  
بی‌دندان کامل وجود دارد؟

پژوهشی و پاسخ بیماران امپلنت



.۱



الف) برای فک پایین، جایگذاری حداقل دو تا چهار ایمپلنت می‌تواند یک پروتز متحرک را حمایت کند.

.۲



ب) می‌توان با گذاشتن بیش از چهار ایمپلنت، یک برج بر پایه ایمپلنت برای بازسازی کل فک بی‌دندان استفاده کرد. برای درمان استاندارد پروتز ثابت بر پایه ایمپلنت برای افراد بی‌دندان، گذاشتن شش تا هشت ایمپلنت برای فک پایین و هشت تا ده ایمپلنت برای فک بالا مناسب می‌باشد.

.۳



ج) استفاده از پروتز (دنچر)‌های متحرک بدون استفاده از ایمپلنت.

# ۷

## استفاده از ایمپلنت‌های دندانی برای جایگزینی دندان‌های از دست رفته چه مزایایی دارد؟

پژوهش و پاسخ  
به این اینکشن

الف) روکش‌های متکی بر ایمپلنت، راحتی و حس یک دندان طبیعی را دارد.

ب) حتی پروتزهای متحرکی که بر پایه ایمپلنت می‌باشند نیز راحتی بسیار بالایی را به همراه دارد.

ج) نیاز به تراشیدن دندان‌های مجاور ناحیه بی‌دندان بعنوان پایه نیست و آسیبی به آنها وارد نمی‌آید.



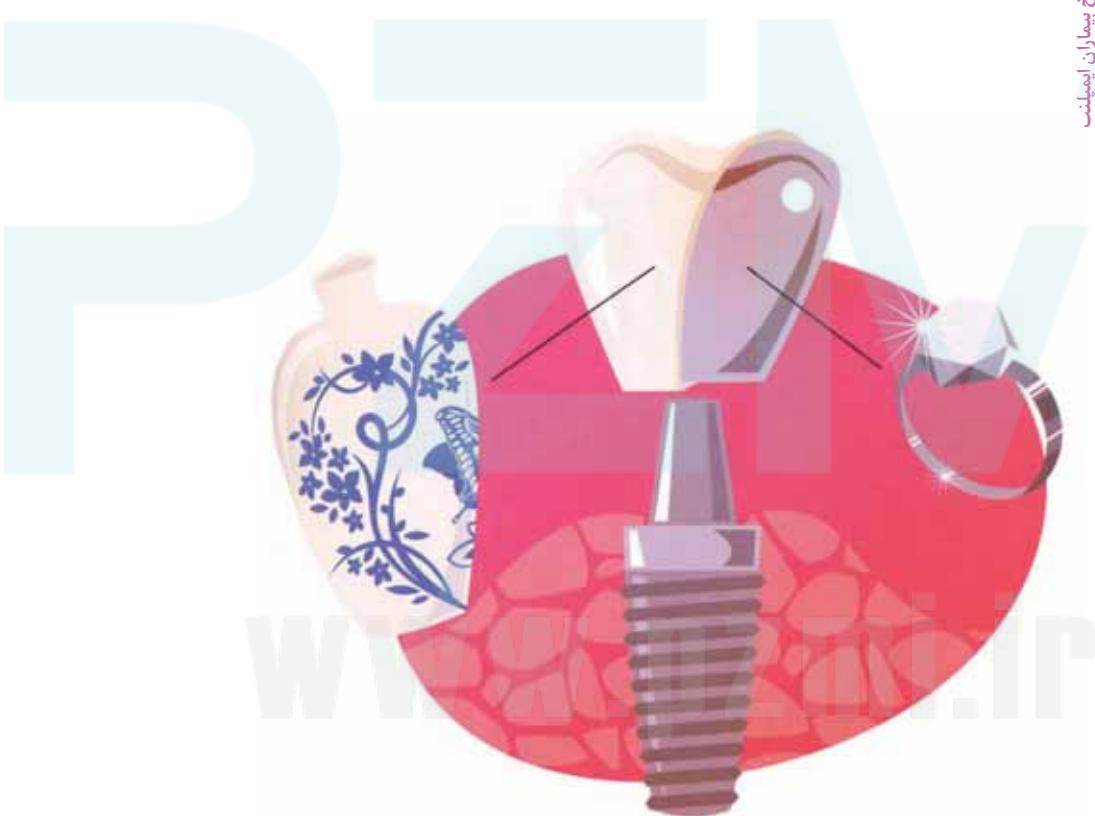
# چه موادی برای ساخت رستوریشن (پروتز و روکش‌های ایمپلنت) به کار می‌رود؟

ساختمان فلزهای زیرین ممکن است از آلیاژهای مختلف باشد. رایج‌ترین آلیاژ مورد استفاده تیتانیوم، طلا و یا آلیاژ فلزهای قیمتی می‌باشد.

روکش‌هایی که زیر ساخت آنها فلز بوده و روی آن را سرامیک می‌پوشاند. مثال - سرامیک نامیده می‌شوند. روکش‌هایی که کاملاً با پرسلن (تمام سرامیک) ساخته می‌شوند به طور رایج برای دندان‌های آسیا توصیه نمی‌شوند.

رستوریشن‌های مختلفی که بروی ایمپلنت قرار داده می‌شوند شامل: روکش، بریج و یا پروتز متحرک می‌باشد.

پروتزهای متحرک معمولاً از جنس آکریل می‌باشند. پروتزهای ثابت (روکش و بریج) یک ساختار زیرین مستحکم از جنس فلز و یا سرامیک‌های بسیار قوی دارند که سرامیک‌های رنگ دندان (پرسلن) بروی این ساختار زیرین اضافه می‌شوند.



# ۹

## آیا تیتانیوم تنها فلزی است که استئواینتگریت می‌شود؟

بسیاری از مواد می‌توانند استئواینتگریت شوند اما معمولاً ایمپلنت‌ها از جنس تیتانیوم هستند. در سال‌های اخیر ایمپلنت‌هایی از جنس سرامیک (مثل زیرکونیوم اکساید) و پلیمرهای دیگر تولید شده است اما هنوز در مرحله پژوهش هستند.



# ۱۰

## من به تیتانیوم حساسیت دارم. آیا می‌توانم از ایمپلنت دندانی استفاده کنم؟

پژوهش و پاسخ  
به ازای این اینکه

ایمپلنت‌های دندانی معمولاً از تیتانیوم خالص ساخته نمی‌شوند و آلیاژی هستند که ترکیب اصلی آن تیتانیوم است. حساسیت به تیتانیوم بسیار نادر بوده در موارد کمی گزارش شده است. در صورتی که شما به تیتانیوم حساسیت دارید می‌توانید از ایمپلنت‌هایی استفاده کنید که از جنس تیتانیوم نبوده و استخوان شما آن را می‌پذیرد.



# ۱۱

## ایمپلنت‌های غیر فلزی (Metal – free) چیست؟

ایمپلنت‌های غیر فلزی از جنس فلز نمی‌باشند همانند ایمپلنت‌های سرامیکی و یا پلیمری. از مزایای این نوع ایمپلنت می‌توان به رنگ سفید سرامیک در مقایسه با رنگ خاکستری و نمای فلزی ایمپلنت‌های تیتانیومی اشاره نمود. اگر چه حساسیت به تیتانیوم بسیار نادر است ولی ایمپلنت‌های غیر فلزی برای کسانی که به فلز تیتانیوم حساسیت دارند گزینه بسیار مناسبی است.



# ۱۲

## آیا کارایی ایمپلنت‌های غیر تیتانیومی اثبات شده است؟

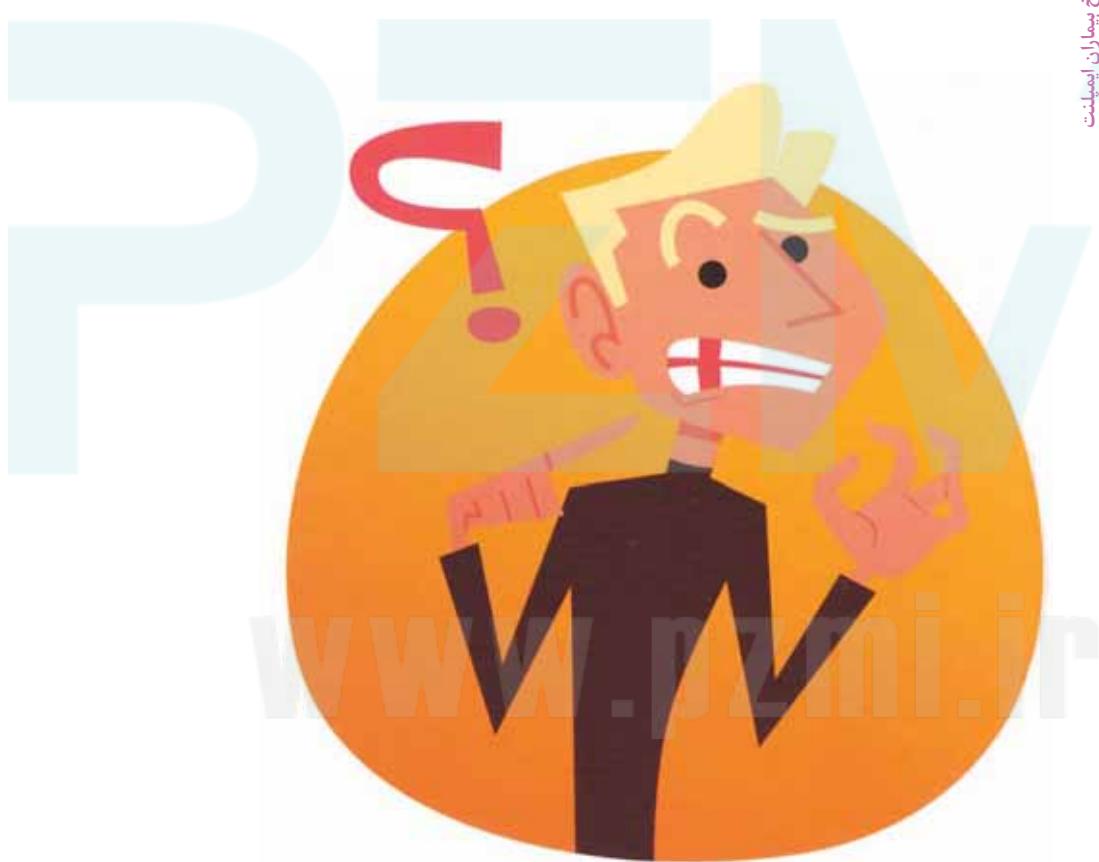
پژوهشی و پاسخ به میزان ایمپلنت

هنوز مطالعات طولانی مدت دقیقی راجع به ایمپلنت‌های غیر تیتانیومی در دست نیست و دانش کافی مستندی موجود نمی‌باشد. بنابراین، همچنان تقریباً اکثر ایمپلنت‌های در دسترس از تیتانیوم ساخته می‌شوند.



## آیا در دو فک می‌توانم ایمپلنت داشته باشم؟ آیا ایمپلنت‌ها می‌توانند روبروی هم باشند و در جویدن مثل دندان طبیعی عمل کنند؟

ایمپلنت‌ها را می‌توان برای جایگزینی دارند. البته بدیهی است که میزان سایش روکش سرامیکی نسبت به دندان طبیعی متفاوت است. به همین دلیل نمود. در صورتی که شما در دو فک دندان نداشته باشید می‌توانید آنها را با و برای جلوگیری از آسیب‌های وارد به ایمپلنت و از دست دادن آن، مراجعات ایمپلنت جایگزین نمایید. ایمپلنت‌های منظم دوره‌ای به دندان‌پزشک ضروری همانند دندان طبیعی قدرت جویدن است.



# ۱۴

## ایمپلنت‌های دندانی چند سال می‌مانند و کارایی دارند؟

ایمپلنت‌های دندانی در طولانی مدت و برای سالها با موفقیت بسیار بالای همراه بوده‌اند. در گزارش‌های متعدد، موفقیت و ماندگاری بیش از ۳۵ سال گزارش شده است. در گزارش‌های دهه اخیر، بیش از ۹۰ درصد ایمپلنت‌ها پس از گذشت ۱۰ سال با موفقیت بسیار بالایی روبرو بود و در عملکرد آنها هیچ اشکالی وجود نداشت. موفقیت طولانی مدت ایمپلنت به میزان مراقبت‌های بیمار و رعایت بهداشت بستگی دارد. مراجعات منظم و درمان‌های نگهدارنده (مانند جرم‌گیری و غیره) توسط دندانپزشک برای موفقیت و سلامت ایمپلنت ضروری است. بدیهی است استفاده از مسواک و نخ دندان و وسایل کمک بهداشتی مخصوص ایمپلنت بر سلامت و حفظ آن مؤثر است.



# ۱۵

## حس ایمپلنت همانند دندان طبیعی خواهد بود؟

پژوهشی و رسانه‌ای  
بیماران ایمپلنت

در اطراف ریشه دندان‌ها الیاف نازکی هستند که ریشه دندان را به استخوان اطراف متصل می‌کنند و یکی از مهمترین عملکرد آنها تحمل فشارهایی است که به دندان وارد می‌شود. به همین دلیل هنگام جویدن، حس فشار به خوبی، در دندان طبیعی درک می‌شود. در اطراف ایمپلنت این الیاف وجود ندارند در نتیجه احساس جویدن و فشار روی آن نسبت به دندان طبیعی متفاوت است.



# ۱۶

## آیا درمان ایمپلنت با درد همراه است؟

خیر؛ پیش از درمان ایمپلنت ناحیه بی‌دندان توسط مواد بی‌حسی، کاملاً بی‌حس می‌شود. به همین دلیل هنگام درمان ایمپلنت، شما هیچگونه دردی نخواهید داشت. پس از درمان ایمپلنت و از بین رفتن بی‌حسی، درد اندکی احساس می‌شود که به همین دلیل دندان‌پزشک برای شما داروی ضد درد معمولی تجویز خواهد کرد.



# ۱۷

## چه مشکلاتی ممکن است با درمان ایمپلنت همراه باشد؟

پژوهش و پاسخ  
به ازای این اینستاگرام

مشکلات متعددی ممکن است رخ دهد که البته قابل پیشگیری، کنترل و یا درمان خواهد بود.

**(الف) تحلیل استخوان:** تحلیل استخوان ممکن است در اطراف ایمپلنت رخ دهد. به همین دلیل مراجعات منظم به دندانپزشک، رعایت بهداشت و کنترل‌های دقیق می‌تواند از وقوع آن جلوگیری کند. همچنانی در صورتی که تحلیل استخوان پس از درمان در حال گسترش باشد در این جلسات مراجعته و کنترل، درمان می‌شود.

**(ب) عفونت:** ایجاد عفونت اطراف ایمپلنت معمولاً بدلیل عدم رعایت مناسب بهداشت دهان می‌باشد. برای پیشگیری از عفونت، علاوه بر رعایت بهداشت دهان فردی، با جلسات منظم مراجعته به دندانپزشک و انجام جرم‌گیری‌های دوره‌ای می‌توان از بروز آن جلوگیری نمود.



ج) از دست رفتن ایمپلنت: به دلایل مختلف (عفونت و ...)، امکان عدم موفقیت ایمپلنت و از دست رفتن آن وجود دارد. گاه استئواینتگریشن ایمپلنت رخ نمی‌دهد. که در این حالت می‌توان با یک ایمپلنت جدید درمان را تکرار نمود.

د) شکستگی ایمپلنت: به ندرت شکستگی و ترک در بدنه ایمپلنت رخ می‌دهد (کمتر از یک درصد). این مشکل معمولاً در افرادی که نیروی جوندگی زیادی دارند و یا دارای برخی عادات فکی و جوندگی نامناسب (مانند دندان قروچه) هستند و یا مواد غذایی بسیار سخت را با دندان‌های خود می‌شکنند، ممکن است رخ دهد.

ه) مشکلات مربوط به پروتزها و رستوریشن‌ها (روکش‌ها): ممکن است سرامیک و چینی روی روکش‌ها بشکند. شکستگی‌های کوچک و لب پر شدگی سرامیک و چینی روکش شایع‌تر است چرا که فشارهای جویدن در دندان تا حدی با وجود الیاف اطراف ریشه دندان‌ها تحمل و متعادل می‌شود؛ ولی در ایمپلنت این فشارها به روکش، ایمپلنت و استخوان اطراف وارد می‌شود.

در کمتر از ۱۰ درصد موارد ممکن است شکستگی روکش، شل شدن پیچ اباتمنت، یا درآمدن روکش و یا شکستگی برج رخ دهد. این مشکلات معمولاً در افرادی دارای دندان قروچه رخ می‌دهد.

www.pzmi.ir



## من بیماری پریودنتمال (لثه‌ای) داشته‌ام. آیا می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

بله شما می‌توانید از ایمپلنت استفاده کنید. البته بدیهی است بیماری پریودنتمال شما ابتدا باید بطور کامل درمان شود و سپس شما وارد مرحله درمان با ایمپلنت شوید. شما باید به این نکته توجه داشته باشید که کسانی که دچار بیماری پریودنتمال بوده‌اند خطر بیشتری در ابتلا به بیماری‌های اطراف ایمپلنت دارند. بنابراین پس از درمان پریودنتمال علاوه بر مراقبت‌های بهداشتی دهان و دندان باید به طور منظم هر سه یا چهار ماه مراجعه کنید. بدیهی است که باید مراجعات منظم را جدی‌تر بگیرید.



# ۱۹

در صورتی که من دندان‌هايم را  
بدليل مشكلات و بيماري‌های  
پريودنتال (لثه‌اي) از دست داده  
باشم آيا می‌توانم دندان‌هاي  
از دست رفته را با ايمپلنت  
جايگزين کنم؟

بله. انتخاب ايمپلنت يك گزينه بسيار مناسب برای جايگزینی دندان است حتی  
اگر دندان‌ها بدليل بيماري پريودنتال از دست رفته باشند. هر چند پيش از هر اقدام  
درمانی، برای جايگزینی دندان‌ها با ايمپلنت باید به فکر درمان بيماري پريودنتال و  
حفظ دندان‌های موجود بود.

## ۲۰

# آیا بیماری پریودنتال می‌تواند بر ایمپلنت‌های دندانی تأثیر بگذارد؟

بیماری‌های پریودنتال خطر بیماری‌های اطراف ایمپلنت‌های دندانی را افزایش می‌دهند؛ به همین دلیل درمان بیماری‌های پریودنتال پیش از درمان ایمپلنت ضروری است.



## ۲۱

# بیماری‌های اطراف ایمپلنت چیست؟

رونده و سیر بیماری‌های اطراف ایمپلنت معمولاً شبیه بیماری‌های اطراف دندان است. در ابتدا بافت‌های نرم اطراف ایمپلنت ملتهب می‌شوند که به این حالت موکوزیت اطراف ایمپلنت می‌گویند. این التهاب با افزایش بهداشت دهان و دندان و مراقبت‌های بهداشتی از بین می‌رود. در صورتی که التهاب بافت نرم اطراف ایمپلنت به بافت‌های زیرین و استخوان اطراف ایمپلنت منتقل شود و باعث تخریب و تحلیل استخوان شود به آن پری ایمپلنتایتیس می‌گویند. این مرحله از بیماری باید توسط دندانپزشک و یا تیم تخصصی درمان شود.



# ۲۲

## آیا بیماری‌های اطراف ایمپلنت قابل درمان است؟

پژوهش و پاسخ بیماران ایمپلنت

بله بیماری‌های اطراف ایمپلنت‌های دندانی قابل درمان است. در مواردی که التهاب اطراف ایمپلنت باعث تخریب و تحلیل استخوان شود معمولاً درمان‌های جراحی باید انجام شود تا سلامت به ایمپلنت بازگردد.



## ۲۳

# چگونه می‌توانم ایمپلنت‌های دندانی خود را تمیز کنم؟

اساساً رعایت بهداشت اطراف ایمپلنت و تمیز کردن آن همانند دندان طبیعی است. البته بدیهی است تمیز کردن ناحیه بین ایمپلنت‌ها و نیز ناحیه بین ایمپلنت و دندان طبیعی حساسیت بیشتری داشته و دقت بیشتری را می‌طلبد. مسواک‌های بین دندانی علاوه بر نخ دندان این مهم را تسهیل می‌کنند. اخیراً وسایل کمک بهداشتی مخصوص تمیز کردن اطراف ایمپلنت نیز طراحی شده است که در بازار وجود دارند و با فشار آب به تمیز کردن اطراف دندان و ایمپلنت کمک می‌کنند.



# ۲۴

## در صورتی که تحت درمان پریودنتال (لثه‌ای) برای دندان‌های طبیعی خود باشم، آیا باید ایمپلنت‌های من را هم شامل شود و در بر بگیرد؟

پژوهش و پاسخ  
بیماران ایمپلنت

در حضور دندان طبیعی، کنترل التهاب بافت اطراف ایمپلنت  
دندانی اهمیت ویژه‌ای دارد.

بیمارانی که مشکلات پریودنتال (لثه‌ای) دارند، خطر بیشتری

برای درگیری و مشکلات اطراف  
ایمپلنت دارند. بسیار مهم است  
که بافت‌های اطراف ایمپلنت دائمًا  
توسط دندان پزشک معاينه شوند تا  
در صورت شروع التهاب آن را کنترل  
کرده و مانع گسترش بیماری شود.



# ۲۵

## پس از درمان ایمپلنت اغلب با چه فاصله زمانی باید به دندان‌پزشک خود برای کنترل و تمیز کردن تخصصی مراجعه کنم؟

دندان‌پزشک شما یک برنامه ریزی دقیق برای مراجعات بعدی به شما ارائه خواهد کرد. این توالی مراجعات به شرایط دهان و دندان و سلامت کلی بدن شما بستگی دارد. مثلاً اگر شما دندان‌های خود را به دلیل بیماری‌های پریودنتمال از دست داده باشید، لازم است که حداقل هر ۳ ماه یکبار برای کنترل و تمیز کردن تخصصی ایمپلنت و درمان‌های نگهدارنده و حمایتی به دندان‌پزشک خود مراجعه کنید.



## ۲۶

### آیا سیگار کشیدن بر موفقیت درمان ایمپلنت مؤثر است؟

بیشتر و پاسخ بیماران ایمپلنت

سیگار کشیدن همانگونه که خطر مشکلات پریودنتال اطراف دندان طبیعی را افزایش می‌دهد، خطر ابتلا به بیماری بافت‌های اطراف ایمپلنت را نیز بیشتر خواهد نمود.

ترک کردن سیگار پیش از درمان ایمپلنت ضروری است چرا که باعث افزایش موفقیت درمان خواهد شد و نتایج درمان ایمپلنت را بهبود خواهد بخشید. اگرچه بیمارانی نیز بوده‌اند که با وجود مصرف سیگار تحت درمان ایمپلنت قرار گرفته‌اند اما این موضوع که سیگار کشیدن مشکلات اطراف ایمپلنت را افزایش می‌دهد قابل توجه است.





# ۲۷

## سیگار کشیدن بر تخریب و تحلیل استخوان اطراف ایمپلنت و باقی ماندن دندان‌های طبیعی مؤثر است؟

پژوهش و پاسخ  
بیماران ایمپلنت

سیگار کشیدن خطر ابتلا به التهاب و تخریب و تحلیل استخوان اطراف ایمپلنت را افزایش می‌دهد.

ترک سیگار یک گام بسیار مهم و حساس در دستیابی به سلامت کلی بدن، سلامت دهان و دندان و کاهش تخریب و تحلیل استخوان اطراف ایمپلنت و دندان‌های طبیعی می‌باشد.

[www.pzh.ac.ir](http://www.pzh.ac.ir)

## ۲۸

### آیا من کاندید مناسبی برای درمان ایمپلنت هستم؟

همه افرادی که سلامتی عمومی خوبی دارند و یا بیماری کنترل شده دارند می‌توانند درمان ایمپلنت را تجربه کنند.



# ۲۹

## چه کسانی کاندید مناسبی برای درمان ایمپلنت نمی‌باشند؟

پژوهشی و رایجینگ  
بیماران ایمپلنت

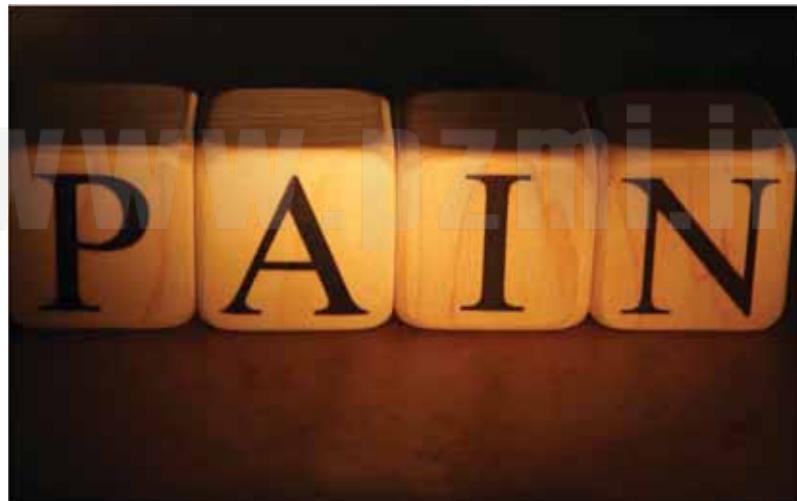
افرادی که نتوانند تحت درمان ایمپلنت قرار بگیرند سیار نادر هستند. مگر کسانی که داروهای خاصی مصرف می‌کنند و یا از نظر شرایط سلامت عمومی محدودیت دارند.



# ۳۰

## آیا پس از درمان ایمپلنت درد و ناراحتی زیادی را باید تحمل کنم؟

در صورتی که شما مشکل یا دردی پس از درمان ایمپلنت داشته باشید با استفاده از داروهایی که توسط دندانپزشک شما تجویز می‌شود کاملاً کنترل خواهد شد. توضیح اینکه: این شرایط در افراد مختلف متفاوت است.



# ۳۱

## آیا خطری در طی مرحله جراحی ایمپلنت وجود دارد؟

پژوهشی و رسانه‌ای بیماران ایمپلنت

همانند تمامی روندهای درمانی، برای هر درمانی خطرهایی هر چند اندک وجود دارد که به عوامل مختلف از جمله ناحیه مورد جراحی و نوع درمان ایمپلنت وابسته می‌باشد. تقریباً در همه افراد، مشکلات، قابل پیش بینی و در صورت وقوع قابل کنترل است. این مشکلات شامل کبودی، تورم، خونریزی، درد و ناراحتی و ... می‌باشد. مشکلات وسیع‌تر و بزرگ‌تر بسیار اندک و نادر می‌باشد.



## ۳۲

# دوره ترمیم درمان ایمپلنت چه مدت طول می‌کشد؟

معمولاً پیش از تحويل و قراردادن رستوریشن و پروتز روی ایمپلنت به یک دوره زمانی دو تا چهار ماهه برای ترمیم استخوان و بافت اطراف ایمپلنت نیاز است. اگر چه در روش‌های مختلف و خصوصاً در مواردی که بی‌دندانی در ناحیه زیبایی باشد، می‌توان در همان جلسه جراحی، روکش و رستوریشن موقت برروی ایمپلنت قرار داد.



# ۳۳

## ایمپلنت گذاری فوری چیست؟

ایمپلنت گذاری فوری یعنی همزمان که دندان کشیده می‌شود در همان جلسه، ایمپلنت نیز در محل دندان کشیده شده جایگذاری گردد. این روش شرایط ویژه‌ای دارد که توسط دندان‌پزشک ارزیابی می‌شود و در صورت فراهم بودن شرایط می‌توان از این روش استفاده نمود.



# ۳۴

## بارگذاری فوری چیست؟

اگر در همان جلسه جراحی و کارگذاشت ایمپلنت (و یا حداقل ظرف ۴۸ ساعت پس از آن) روکش و رستوریشن برروی ایمپلنت قرار داده شود بطوری که در جویدن به شما کمک کند، به این روش بارگذاری فوری گویند.



# ۳۵

## در طی دوره‌ای که ایمپلنت در حال ترمیم و استئواینتگریشن می‌باشد می‌توانم از یک روکش، بریج و یا پروتز متحرک استفاده کنم؟

بله، در بیشتر موارد می‌توان از روکش موقتی ثابت یا متحرک استفاده نمود ولی استفاده و یا عدم استفاده از پروتزهای موقتی با تشخیص و نظر دندانپزشک خواهد بود.

یک روکش یا بریج موقتی می‌تواند مستقیماً بر روی ایمپلنت نصب گردد و یا از دندان‌های مجاور برای ثابت کردن آن کمک گرفت. استفاده از پروتزهای متحرک گاهی انتخاب بهتری برای باز سازی ناحیه بی‌دندانی طی دوره ترمیم ایمپلنت خواهد بود.

# ۳۶

## می‌توانم در طی روند درمانی ایمپلنت فعالیت عادی و معمول خود را انجام دهم؟

بله! البته بهتر است در طی یکی دو هفته پس از جراحی ایمپلنت، از ورزش کردن و فعالیت‌های سنگین خودداری کنید.



# ۳۷

## درمان ایمپلنت به زیبایی لبخند کمک خواهد کرد؟

پژوهش و پاسخ پیرامون ایمپلنت

در صورتی که یک یا تعدادی از دندان‌های قدامی (ناحیه زیبایی دهان) خود را از دست داده‌اید، بهترین گزینه برای دست یافتن به زیبایی دهان و دندان استفاده از ایمپلنت‌های دندانی است تا دوباره لبخند زیبای خود را به دست آورید. تقریباً در تمامی موارد، روکش‌های روی ایمپلنت همانند دندان طبیعی می‌باشند و یادآور دندان‌های از دست رفته شما خواهند بود.



# ۳۸

## استفاده از ایمپلنت دندانی به حفظ دیگر دندان‌هایم نیز کمک می‌کند؟

کشیدن و از دست رفتن یک دندان شرایط بافت لثه اطراف و نمای آن را باعث تغییراتی در موقعیت دندان‌های تغییر می‌دهد و این تغییرات استعداد مجاور و یا حتی دندان‌های پریودنتال (لثه‌ای) ابتلا به بیماری‌های مقابله خواهد شد. حتی باعث می‌شود دندان مقابله از حفره خود آرام خارج شده و به عاملی است برای تجمع میکروب‌ها و سمت ناحیه بی‌دندان فک مقابله خود تشکیل پلاک میکروبی، پوسیدگی و التهاب، جایجایی و حرکت دندان، که حرکت کند.

علاوه بر اینکه بر زیبایی صورت و ترتیب دندان‌ها مؤثر است باعث تغییر نیروهای ناشی از جویدن بر روی دندان‌ها می‌شود. جایگزینی دندان‌های از دست رفته با ایمپلنت مانع برای بروز این اتفاقات خواهد بود و به حفظ دندان‌های موجود هم می‌زند. حرکت کردن و کج شدن دندان علاوه بر بهم خوردن نظم دندان‌ها کمک خواهد کرد.

بطور کلی دندان‌های ما حرکت‌های کمی دارند که در تعامل با یکدیگر می‌باشند، در واقع دندان‌های مجاور و مقابله مانع حرکت آنها می‌شود. از دست رفتن و کشیدن دندان این تعادل را به هم می‌زند. حرکت کردن و کج شدن دندان علاوه بر بهم خوردن نظم دندان‌ها کمک خواهد کرد.



# ۳۹

## می‌توانم مثل دندان‌های طبیعی با ایمپلنت‌های دندانی غذا بجوم؟

روکش‌های روی ایمپلنت احساسی شبیه دندان طبیعی به همراه دارند و معمولاً شما حس نمی‌کنید که در دهان خود ایمپلنت دندانی دارید. ایمپلنت‌های دندانی بطور ثابت در استخوان فک باقی می‌مانند و به شما در جویدن کمک می‌کنند. هر چند اطراف ریشه‌های دندانی الیاف نازک لیگامان پریودنتال قرار دارند که این الیاف برای دندان طبیعی در تحمل و حس فشار کمک کننده هستند، اما در اطراف ایمپلنت این الیاف حضور ندارند. بنابراین از دیدگاه علمی، حس فشار و جویدن در مقایسه با دندان طبیعی در ایمپلنت متفاوت خواهد بود.

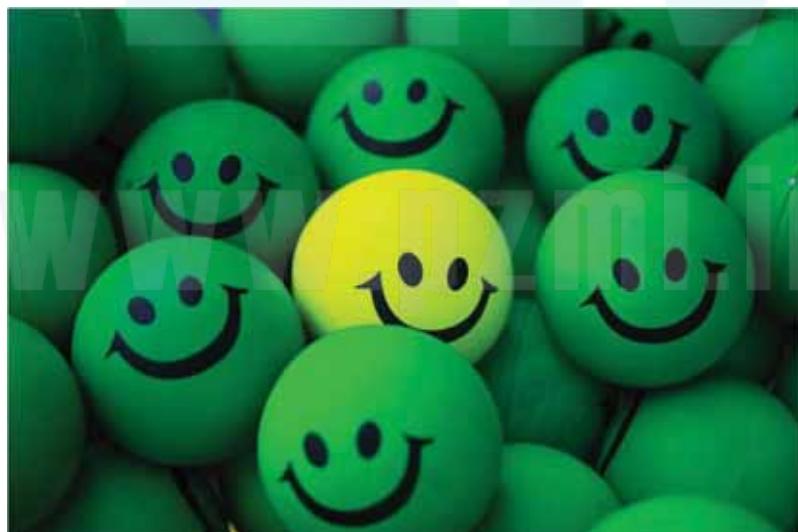


## ۴۰

# اطرافیانم متوجه ایمپلنت‌های دندانی من خواهند شد؟

پژوهش و پاسخ به عارف ایمپلنت

در صورت قراردهی درست ایمپلنت و روکش مناسب روی آن، ظاهری کاملاً طبیعی و زیبا همانند یک دندان طبیعی به وجود خواهد آمد. چرا که روکش قرار گرفته بر روی ایمپلنت نمای یک دندان طبیعی را خواهد داشت و هیچ‌کس حتی نزدیکان شما نیز متوجه آن نخواهند شد.



# ۴۱

## پروتز روی ایمپلنت پیچ شونده است یا سمان شونده؟

هر دو روش می‌تواند بکار رود و کارایی مناسبی نیز دارند. هر کدام مزایای خاص خود را دارند. درمانگر شما روش مناسب برای شما را پیشنهاد می‌کند.



# ۴۲

## پروتزهای من متحرک خواهند بود یا ثابت؟

هر دو روش متحرک و ثابت برای پروتزهای متکی بر ایمپلنت کاربرد دارد. پروتزهای متحرک متکی به ایمپلنت راحت‌تر تمیز می‌شوند چرا که می‌توانند کاملاً از روی ایمپلنت جدا و برداشته شوند. این پروتزها ارزان‌تر هستند و نیاز به تعداد ایمپلنت کمتری دارند.

در صورتی که میزان از دست رفتن استخوان، پیشرفت و زیاد باشد، استفاده از پروتزهای متحرک متکی بر ایمپلنت علاوه بر اینکه به جویدن و صحبت کردن کمک خواهند کرد، برای بازسازی و برگرداندن نمای طبیعی صورت نیز مؤثر هستند. همچنین در این روش از انجام جراحی‌های پیشرفت جلوگیری می‌شود.

بیشتر افراد استفاده از پروتزهای ثابت متکی بر ایمپلنت را ترجیح می‌دهند که شاید بهترین راه حل برای جایگزینی دندان‌های از دسته رفته باشد؛ هر چند تمیز کردن این پروتزهای ثابت متکی بر ایمپلنت مشکل می‌باشد و باید با دقت بیشتر انجام شود.



# ۴۳

## آیا درست است که پروتزهای متکی بر ایمپلنت من نیاز به یک قسمت لثه مانند مصنوعی دارد؟

بدنبال کشیده شدن دندان، استخوان و لثه در ابعاد افقی و عمودی دچار کاهش حجم می‌شود. در قسمتهایی که دندان‌ها برای مدت طولانی کشیده شده‌اند و یا با پروتزهای متحرک جایگزین شده‌اند، عموماً تحلیل استخوان شدید بوده، لثه و استخوان شکل طبیعی خود را از دست داده است.

در موارد تحلیل وسیع و پیشرفته می‌توان با جراحی‌های پیشرفته، استخوان و لثه را بازسازی نمود. اما راه دیگر، بازسازی لثه با لثه مصنوعی (سرامیک یا آکریل صورتی رنگ) متصل شده به پروتز متکی بر ایمپلنت است.

بازسازی ناحیه بی‌دندان با پروتزی که قسمتی از آن نمای لثه داشته باشد با نتایج زیبا همراه خواهد بود. این بازسازی با لثه مصنوعی متصل شده ببروی پروتز دندانی، مخصوصاً در افرادی که خط لبخند آن‌ها بالاست و هنگام لبخند لثه‌های آنها دیده می‌شود مهم می‌باشد. بعلاوه اضافه کردن قسمت لثه‌ای به پروتز متکی بر ایمپلنت، در حمایت لب و نیز نمای صورت و زیبایی مؤثر است.



~~~~~

## چه اتفاقاتی پس از کشیدن دندان برای استخوان و لثه رخ می‌دهد؟

بدنبال کشیده شدن دندان یک حفره دندانی معمولاً با کاهش سطح استخوان و بافت نرم ناحیه همراه است. لخته خون داخل حفره دندان کشیده وسعت و شدت تحلیل استخوان و شده شکل می‌گیرد. پس از چند هفته لثه به عوامل مختلفی همچون واکنش سلول‌ها و عروق خونی حفره دندانی را ترمیم می‌کنند. در همین زمان بدن هر فرد و نیز شدت آسیبی که حین خارج کردن دندان وارد شده، وابسته سلول‌های لثه‌ای روی لخته خون داخل حفره دندانی را می‌پوشانند و دهانه حفره دندانی را می‌بندند. اما متأسفانه ترمیم



# ۴۵

## می‌توان از تحلیل بافت حمایت کننده دندان پس از کشیدن آن پیشگیری کرد؟

پژوهش و پاسخ به مسائل اینجا

از دست رفتن و تحلیل بافت حمایت کننده دندان را می‌توان با محدود کردن آسیب واردہ به استخوان و بافت اطراف دندان و نیز جلوگیری از کنده شدن استخوان اطراف، حین کشیدن دندان به حداقل رساند. برخی اوقات می‌توان حفره دندان کشیده شده را با پودر استخوان و مواد شبه استخوانی پُر کرد تا تعییرات بافتی به حداقل برسد.



## می‌توان استخوان از دست رفته را بازسازی کرد؟

بازسازی استخوان از دست رفته را می‌توان با روش‌های مختلف انجام داد. این بازسازی می‌تواند با استفاده از استخوان بدن خود فرد باشد. در این روش یک قسمت از استخوان بدن بعنوان پیوند جدا شده و به ناحیه مورد نظر پیوند زده می‌شود. یک روش دیگر استفاده از پودرهای پیوندی شبیه استخوان است. با گذر زمان مواد پیوندی با ناحیه گیرنده یکپارچه و هم ساختار می‌شود. عواملی همچون وسعت ناحیه استخوان از دست رفته، شرایط بافت‌های زیرین و نیز لثه پوشاننده آن، بر انتخاب روش بازسازی و نوع ماده پیوندی مؤثر است.

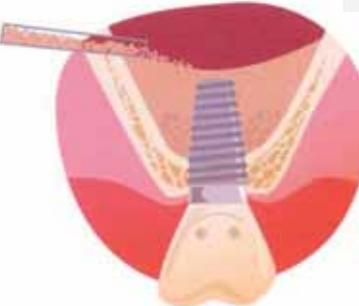




## به من گفته شده است که نیاز به سینوس لیفت دارم. سینوس لیفت چیست؟

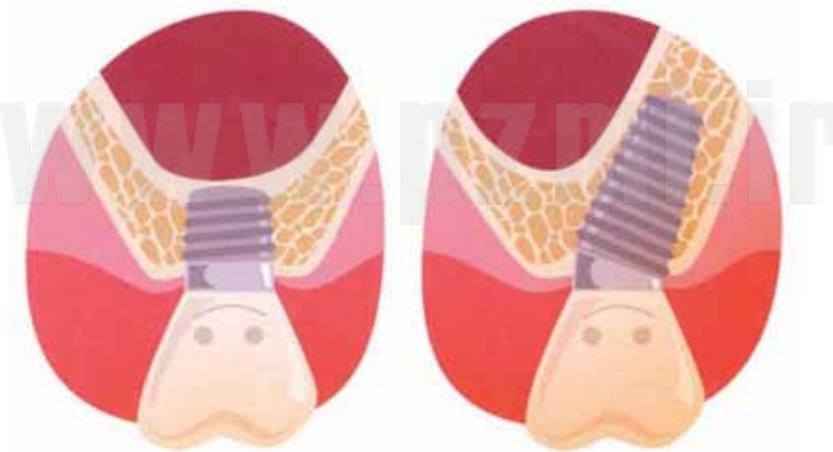
وقتی دندان‌های آسیای کوچک و بزرگ فک بالا کشیده می‌شود، بدليل کف سینوس ایمپلنت‌های دندانی را نیز تحلیل استخوان از یک طرف و گسترش جایگذاری کرد.

فضای خالی داخل فک بالا (که به سینوس فک بالا معروف است) از طرف است که در طی آن لایه زیرین (کف) سینوس بالا برده می‌شود. این روش دیگر، ارتفاع استخوان برای قرارگیری ایمپلنت محدود می‌شود. در نتیجه برای قراردهی ایمپلنت با طول مناسب، این ارتفاع ناکافی است و نیاز به افزایش ارتفاع استخوان می‌باشد. در مواردی که این تحلیل استخوان و گسترش فضای خالی سینوسی وسیع باشد، باید دسترسی به فضای سینوسی فک بالا را از طریق دیواره کناری سینوس، طی جراحی انجام داد و کف سینوس بالا برده شده و از مواد پیوندی استفاده



## چه جایگزینی برای سینوس لیفت هست؟

یک راه جایگزین برای سینوس لیفت، استفاده از ایدمپلنت‌های کوتاه است که در استخوان باقی مانده فک در زیر دیواره سینوس قرار می‌گیرد. راه دیگر، جاگذاری ایدمپلنت‌ها به صورت زاویه‌دار است بطوری که در راستای استاندارد و صحیح قرار نگیرد بلکه طوری جایگذاری شود که در جلو یا پشت سینوس قرار گیرد. این تغییر زاویه و کج قرار دادن ایدمپلنت توسط قسمت پروتری ایدمپلنت اصلاح می‌شود.

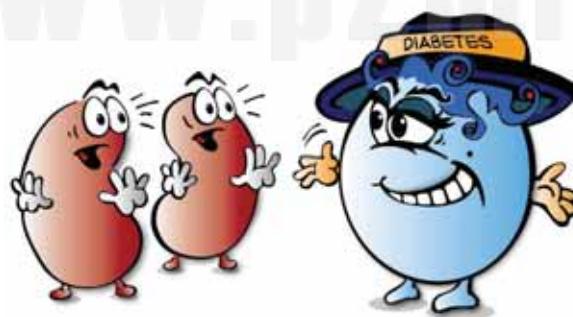


# ۴۹

## من دیابتیک هستم (بیماری قند دارم). آیا می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

بله، هیچ منع کاربرد ایمپلنت برای افراد دیابتی وجود ندارد. بدیهی است که دیابت باید پیش از قراردهی ایمپلنت کنترل شده باشد. بعلاوه دندانپزشک برای جلوگیری از خطر عفونت ناحیه پس از درمان ایمپلنت برای شما آنتی بیوتیک تجویز می‌کند.

گاهی اوقات دندانپزشک با توجه به شرایط شما دوره ترمیم ایمپلنت را طولانی تر می‌کند. یعنی بین زمانی که ایمپلنت در استخوان قرار می‌گیرد تا زمانی که روکش روی ایمپلنت نصب شود فاصله بیشتری می‌افتد.



# ۵۰

## من بدليل پوکی استخوان از داروهای بیس فسفونات استفاده می‌کنم. آیا می‌توانم درمان ایمپلنت را انجام دهم؟

پژوهش و پاسخ به مازن احمدیان

در بیشتر افراد مصرف بیس فسفونات منعی برای استفاده از ایمپلنت‌های دندانی نمی‌باشد. محققان به این جمع‌بندی رسیدند که نیازی به قطع داروی بیس فسفونات خوراکی پیش از درمان ایمپلنت نمی‌باشد. البته برای افرادی که از بیس فسفونات‌های تزریقی استفاده می‌کنند نباید جراحی دهان انجام داد.



# ۵۱

## من از داروهای ضد انعقاد خون استفاده می‌کنم. می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

استفاده از داروهای ضد انعقاد خون مانعی برای جراحی‌های دهان مثل جراحی ایمپلنت نیست.

در مورد انجام جراحی‌های پیشرفته استخوان و پیوند لشه و ... نیاز است که با متخصصین مربوطه مشورت شود تا در صورت نیاز، بطور مقطعي و موقت پیش از جراحی این داروها قطع شوند.



## ۵۲

# من باردار هستم. آیا می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

بیشتر و برترین  
بیماران اعیانی

جراحی دهان برای افراد باردار توصیه نمی‌شود. هر چند جراحی ایمپلنت بسیار ساده است و عوارضی به همراه ندارد، ولی گاه ممکن است بدليل رخ دادن برخی مشکلات و عوارض، نیاز به تجویز داروهای آنتی بیوتیک و ضد التهاب باشد. در نتیجه بهتر است در طی بارداری از انجام جراحی ایمپلنت پرهیز نمود.



# ۵۳

## من دارای بیماری قلبی و عروقی هستم. آیا می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

موارد عدم تجویز جهت ایمپلنت دندانی برای افرادی که مبتلا به بیماری قلبی عروقی هستند، تا حدودی مطرح است. عنوان مثال افرادی که در کمتر از ۶ ماه گذشته دچار حمله قلبی شده‌اند نباید جراحی ایمپلنت انجام دهند. همچنین در پاتولوژی‌های قلبی - عروقی، جراحی ایمپلنت فقط با کسب اجازه از متخصص قلب و عروق می‌تواند انجام گیرد. در این موارد با دندانپزشک و پزشک خود مشورت نمایید.



# ۵۴

## من پوکی استخوان (استئوپروز) دارم. می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

بیشتر و بارگیر تبلیغات

بله، استفاده از ایمپلنت‌های دندانی و فکی برای افرادی که دچار استئوپروز هستند منع مصرف ندارد. مطالعات متعددی، موققیت ایمپلنت در افراد مبتلا به استئوپروز را در مقایسه با افراد سالم بررسی کرده‌اند و هیچ اختلافی دیده نشده است.

هر چند استفاده از بیس فسفونات برای مبتلایان به استئوپروز باید در طراحی درمان ایمپلنت مورد توجه قرار گیرد.



# ۵۵

## من ۸۰ سال سن دارم. می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

بله، افراد بالای ۸۰ سال هم می‌توانند از ایمپلنت‌های دندانی استفاده کنند.  
موفقیت درمان ایمپلنت افراد سالمند نیز همانند دیگر افراد است.  
در صورتی که شما منعی برای تجویز ایمپلنت‌های دندانی نداشته باشید؛ سن بالا  
نمی‌تواند عاملی برای عدم درمان ایمپلنت دندانی باشد.



# ۵۶

## سن من کمتر از ۱۹ سال است و دندانم شکسته است. می‌توانم درمان ایمپلنت انجام دهم؟

پرسش و پاسخ  
بین‌المللی

درمان ایمپلنت زمانی قابل انجام است که رشد فکی و صورتی فرد کامل شده باشد.

در صورتی که دندانپزشک در سن پایین ایمپلنت را در استخوان فک قرار دهد ممکن است با رشد فکین و تکامل صورت، روکش زیبایی نهایی لازم را نداشته باشد. در سنین جوانی، درمانگر است که با توجه به شرایط موجود تشخیص داده، تصمیم می‌گیرد که چه درمانی را بطور موقتی برای شما انجام دهد تا شرایط درمان ایمپلنت در زمان مناسب فراهم شود.



## چه درمانگری با چه تخصصی می‌تواند درمان ایمپلنت را انجام دهد؟

در ابتدای معرفی ایمپلنت، یک تیم درمانی شامل جراح و متخصص پروتز برای تکمیل درمان با هم همکاری می‌کردند. امروزه درمان‌های ساده شامل کاشت یک یا چند ایمپلنت توسط یک درمانگر، و درمان‌های پیچیده مانند بازسازی کل فک بی‌دنдан و جراحی‌های بازسازی استخوان را جراحان لثه و فک و صورت و متخصصین پروتز انجام می‌دهند. حقیقت آن است که تخصص و تجربه به همراه مهارت بالینی و دانش فنی ترکیبی است که باید در یک درمانگر باشد تا بتواند حداکثر امکانات درمانی را برای بیمار خود فراهم آورد.

**WWW.PZMI.IR**

## دلیل تفاوت هزینه‌های درمانی ایمپلنت چیست؟

سیستم‌های ایمپلنتی متعددی در بازار ایران موجود است که هزینه ایمپلنت و اجزای پروتزی آن‌ها با یکدیگر تفاوت مشهودی دارد. از سوی دیگر، مراحل جراحی و پروتزی در مواردی نیازمند کارهای اضافه و تكمیلی است که باعث می‌گردد هزینه کاشت یک ایمپلنت در افراد گوناگون و حتی در نقاط مختلف دهان یک بیمار با هم تفاوت داشته باشد. در هر حال، هزینه درمان ایمپلنت در کشورمان در مقایسه با کشورهای اروپایی و امریکایی و حتی برخی کشورهای همسایه به مراتب کمتر است در حالی که مهارت درمانگران و مواد به کار برده شده در حد استانداردهای جهانی است.



# ۵۹

## آیا درمان ایمپلنت را می‌توان پیش از تکمیل درمان دندان‌های دیگر آغاز نمود؟

کاشت ایمپلنت باید در دهان عاری از عفونت و با حداقل بار میکروبی صورت گیرد. در غیر این صورت، امکان آلودگی ایمپلنت و از دست رفتن آن وجود دارد. بنابراین جرم گیری، درمان‌های مربوط به بیماری لثه، کشیدن دندان‌های غیرقابل نگهداری، عصب کشی، پرکردگی‌ها و ... باید پیش از آغاز جراحی کاشت ایمپلنت انجام گیرد.

[www.pzmi.ir](http://www.pzmi.ir)

# ۶۰

## کاربرد پودر استخوان در درمان‌های ایمپلنتی چیست؟

آموزش و پاسبخت  
بین‌المللی

مواد پیوند استخوان در شکل‌های مختلفی در دسترس است. برای ضایعات کوچک تا متوسط می‌توان از شکل پودر آن استفاده کرد. مهم‌تر از شکل، ماهیت پیوند استخوان است که درمانگر شما با توجه به نیازهای بالینی نوع مناسب را انتخاب می‌نماید. در برخی موارد می‌توان ضایعات استخوانی را با کاربرد همزمان پیوند استخوان و کاشت ایمپلنت بطرف نمود. اما در مواردی امکان کاشت ایمپلنت وجود ندارد و باید در ابتدا ضایعه استخوانی را با پیوند استخوان درمان نمود و پس از گذشت زمان (۳ تا ۹ ماه) برای کاشت ایمپلنت اقدام نمود.



# ۶۱

## مراحل درمان ایمپلنت

کنار زدن لشه ناحیه بی‌دندان برای  
دسترسی به استخوان



.۱

آماده سازی حفره جهت قراردهی  
ایمپلنت در استخوان



.۲

قراردادن ایمپلنت داخل استخوان فک



.۳

.۴



بستن پیچ روی ایمپلنت و بخیه کردن  
ناحیه

.۵



باز کردن پیچ روی ایمپلنت و بستن  
فرم دهنده لثه (چند ماه بعد)

.۶



قالب‌گیری از ایمپلنت

۷۸

بستن ابتمنت روی ایمپلنت



.۷

چسباندن روکش روی ابتمنت



.۸

