





دانشگاه علوم پزشکی اردبیل  
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجهٔ دکترای حرفه‌ای جراحی دندانپزشکی

عنوان:

مقایسه میزان شاخص DMFT در دندان‌های دائمی کودکان ۶ تا ۱۰ ساله‌ی مبتلا به بیماری هیپومینرالیزاسیون مولر اینسایزور با کودکان سالم

استاد راهنما:

دکتر سمیه حکمت‌فر

استاد مشاور:

دکتر تلما ظهیریان مقدم

نگارش:

امیررضا علیزاده

## تقدیم

ما حصل آموخته هایم را تقدیم میکنم به آنان که  
مهر آسمانی شان آرام بخش آلام زمینی ام است  
به استوارترین تکیه گاهم، دستان پر مهر پدرم  
به سبزترین نگاه زندگیم، چشمان مهربان مادرم  
که هر چه آموختم در مکتب عشق شما آموختم و  
هر چه بکوشم قطره‌ای از دریای بی کران مهربانیتان  
را سپاس نتوانم بگویم.

## پروردگارا

نه میتوانم موهاشان را که در راه عزت من سفید  
شد، سیاه کنم و نه برای دستهای پینه بسته شان  
که ثمره تلاش برای افتخار من است، مرهمی دارم.  
پس توفیقم ده که هر لحظه شکر گزارشان باشم و  
ثانیه های عمرم را در عصای دست بودنشان  
بگذرانم.

## تقدیر و سپاسگزاری

بدون شک جایگاه و منزلت استاد، احْل از  
آن است که در مقام قدردانی از رحمات  
بی شائبه‌ی او، با زبان قاصر و دست  
ناتوان، چیزی بنگاریم.

از استاد گرامیم سرکار خانم دکتر سمية  
حکمت فر بسیار سپاسگذارم چرا که  
بدون راهنمایی‌های ایشان تامین این پایان  
نامه بسیار مشکل می‌بود.

## چکیده

### مقایسه میزان شاخص DMFT در دندان‌های دائمی کودکان ۶ تا ۱۰ ساله‌ی مبتلا به بیماری هیپومیرالیزاسیون مولر اینسایزور با کودکان سالم

**مقدمه:** هیپومیرالیزاسیون مولر اینسایزور (MIH) یک نقص تکاملی مبنای دندان است. کودکان مبتلا به این بیماری ممکن است حساسیت شدید دندان‌ها به تغییرات دما و افزایش خطر پوسیدگی را تجربه کنند که خود رعایت بهداشت دهان و دندان را مشکل می‌کند. ارزیابی آغاز پوسیدگی و مراقبت از دهان و دندان این کودکان از مسائل چالش برانگیز دندانپزشکی است. با توجه به اهمیت این موضوع، این مطالعه به مقایسه‌ی میزان شاخص DMFT در دندان‌های دائمی کودکان ۶ تا ۱۰ ساله‌ی مبتلا به بیماری هیپومیرالیزاسیون مولر اینسایزور با کودکان سالم پرداخته است.

**مواد و روش‌ها:** شرکت کنندگان در این مطالعه مورد - شاهدی شامل کودکان ۶ تا ۱۰ ساله مراجعه کننده به مطب‌های دندانپزشکی کودکان اردبیل بودند. پس از تشخیص قطعی ابتلا به MIH یک گروه شامل ۵۶ کودک به عنوان گروه مورد مطالعه انتخاب شدند. پس از تشخیص قطعی عدم ابتلا به MIH ۵۶ کودک با ویژگی‌های یکسان (از نظر سن، جنس و غیره) به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند و میزان شاخص DMFT در این کودکان مورد ارزیابی قرار گرفت. D (تعداد دندان‌های پوسیده شده)، M (تعداد دندان‌های افتاده) یا کشیده شده و F (تعداد دندان‌های پر شده را نشان می‌دهد). برای آنالیز داده‌های ثبت شده از آزمون‌های آماری Chi-Square و T-test استفاده شد ( $P < 0.05$ ).

**یافته‌ها:** میانگین تعداد دندان‌های درگیر در گروه مبتلا به  $4/69 \pm 2/27$  MIH برابر  $48/2(27)$  کودک با فراوانی ۴۸/۲ (درصد) مربوط به MIH درجه یک یا خفیف بود. میانگین شاخص DMFT در گروه مورد  $2/07 \pm 2/41$  و در گروه شاهد  $1/42 \pm 1/03$  بود که تفاوت معناداری در دو گروه مشاهده شد ( $P = 0.00$ ). در گروه مورد، مقادیر D ۶۱ درصد، M ۳ درصد و F ۳۶ درصد مشاهده شد. در گروه شاهد، مقادیر D ۶۴ درصد، F ۳۶ درصد و عدم وجود دندان افتاده یا کشیده شده (M) یافت شد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه، میزان شاخص DMFT در دندان‌های دائمی کودکان مبتلا به هیپومیرالیزاسیون مولر اینسایزور (MIH) بیشتر از کودکان غیر مبتلا به این بیماری می‌باشد. به نظر می‌رسد مواجهه با MIH به عنوان زمینه ساز پوسیدگی، از مسائل چالش برانگیز و نیازمند بررسی گستره‌تر و چندجانبه وضعیت بیمار می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** هیپولازی مینا، شاخص DMFT، هیپومیرالیزاسیون مولر اینسایزور، پوسیدگی

## فهرست مطالب

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| <b>فصل اول: معرفی پژوهش</b>                                    |      |
| ۱-۱. بیان مسئله.....   | ۱    |
| ۱-۲. اهداف پژوهش.....  | ۶    |
| ۱-۳. هدف کلی.....  | ۷    |
| ۱-۴. اهداف اختصاصی.....  | ۷    |
| ۱-۵. اهداف کاربردی.....  | ۷    |
| ۱-۶. فرضیه‌های پژوهش.....                                      | ۷    |
| ۱-۷. تعریف واژه‌ها.....  | ۷    |
| <b>فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق</b>                    |      |
| ۲-۱. مقدمه.....  | ۹    |
| ۲-۲. مبانی نظری پژوهش.....                                     | ۹    |
| ۲-۲-۱. مینای دندان.....  | ۹    |
| ۲-۲-۲. هایپومینرالیزاسیون مولر اینسایزور.....                  | ۱۰   |
| ۲-۲-۳. میزان شیوع MIH.....                                     | ۱۵   |
| ۲-۲-۴. تشخیص MIH.....  | ۱۶   |
| ۲-۲-۵. ارتباط بین MIH و سایر دندان‌های هایپومینرالیزه شده..... | ۲۱   |
| ۲-۲-۶. تشخیص‌های افتراقی.....                                  | ۲۱   |
| ۲-۲-۷. هیستولوژی.....  | ۲۴   |
| ۲-۲-۸. اتیولوژی MIH.....                                       | ۲۴   |
| ۲-۲-۸-۱. رنگیک.....  | ۲۵   |
| ۲-۲-۸-۲. مشکلات پزشکی.....                                     | ۲۵   |
| ۲-۲-۸-۳. آلوده کننده‌های محیطی.....                            | ۲۷   |
| ۲-۲-۹. تأثیر MIH بر زندگی بیماران.....                         | ۲۹   |
| ۲-۲-۱۰. مدیریت و درمان کودکان مبتلا به MIH.....                | ۳۱   |
| ۲-۲-۱۱. توصیه به سایر دندانپزشکان.....                         | ۳۵   |
| ۲-۳. مروری بر پیشینه‌ی پژوهش.....                              | ۳۷   |
| ۲-۳-۱. مروری بر پیشینه‌ی پژوهش در ایران.....                   | ۳۷   |
| ۲-۳-۲. مروری بر پیشینه‌ی پژوهش در خارج.....                    | ۴۱   |

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ۴۵ | ۲-۳-۳. جمع‌بندی پیشینه‌های پژوهش |
|----|----------------------------------|

## فصل سوم: مواد و روش‌ها

|    |   |
|----|---|
| ۴۷ | ۱-۳. نوع مطالعه و روش پژوهش                   |
| ۴۷ | ۲-۳. جامعه‌ی آماری پژوهش                      |
| ۴۷ | ۳-۳. معیارهای ورود به مطالعه و خروج از مطالعه |
| ۴۷ | ۴-۳. حجم نمونه و روش نمونه‌گیری               |
| ۴۸ | ۵-۳. ابزار و روش گردآوری داده‌ها              |
| ۴۸ | ۶-۳. زمان و مکان انجام پژوهش                  |
| ۴۸ | ۷-۳. متغیرهای پژوهش                           |
| ۴۹ | ۸-۳. جدول متغیرها                             |
| ۴۹ | ۹-۳. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها                |
| ۵۰ | ۱۰-۳. ملاحظات اخلاقی                          |

## فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

|    |  |
|----|--|
| ۵۱ | ۴-۱. مقدمه   |
| ۵۱ | ۴-۲. یافته‌های توصیفی  |
| ۵۱ | ۴-۲-۱. توزیع جنسی شرکت کنندگان در مطالعه                                     |
| ۵۱ | ۴-۲-۲. توزیع جنسی به تفکیک دو گروه مورد و شاهد                               |
| ۵۲ | ۴-۲-۳. توزیع سنی   |
| ۵۳ | ۴-۲-۴. توزیع سنی به تفکیک دو گروه مورد و شاهد                                |
| ۵۴ | ۴-۲-۵. تعداد و شدت درگیری دندان‌ها در گروه مورد                              |
| ۵۵ | ۴-۲-۶. تعداد و شدت درگیری دندان‌ها در گروه مورد به تفکیک جنسیت               |
| ۵۷ | ۴-۲-۷. تعداد و شدت درگیری دندان‌ها در گروه مورد به تفکیک سن                  |
| ۵۹ | ۴-۲-۸. مقایسه میانگین شاخص DMFT در گروه مورد و شاهد                          |
| ۶۰ | ۴-۲-۹. مقایسه فراوانی و درصد هر یک از مقادیر D, M و F در دو گروه مورد و شاهد |
| ۶۰ | ۳-۴. یافته‌های تحلیلی  |

## فصل پنجم: بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ۶۱ | ۱-۵. بحث                           |
| ۶۷ | ۲-۵. نتیجه‌گیری                    |
| ۶۷ | ۳-۵. محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهش |
| ۶۷ | ۴-۵. محدودیت‌ها                    |
| ۶۸ | ۳-۴-۵. پیشنهادهای پژوهش            |



## فهرست جداول

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| جدول ۱-۲ : شایع‌ترین مشکلات بالینی گزارش شده در بیماران مبتلا به MIH ..... ۳۰              |      |
| جدول ۴-۱: مقایسه‌ی فراوانی کل شرکت‌کنندگان به تفکیک جنسیت ..... ۵۱                         |      |
| جدول ۴-۲: مقایسه‌ی توزیع فراوانی شرکت‌کنندگان به تفکیک جنسیت در گروه مورد و شاهد ..... ۵۲  |      |
| جدول ۴-۳: تعداد دندان‌های درگیر در گروه مورد ..... ۵۴                                      |      |
| جدول ۴-۴: تعداد دندان‌های درگیر در گروه مورد به تفکیک جنسیت ..... ۵۶                       |      |
| جدول ۴-۵: تعداد دندان‌های درگیر در گروه مورد به تفکیک سن ..... ۵۸                          |      |
| جدول ۴-۶: مقایسه‌ی میانگین شاخص DMFT در دو گروه مورد و شاهد ..... ۵۹                       |      |
| جدول ۴-۷: مقایسه‌ی فراوانی و درصد هر یک از مقادیر D, M و F در دو گروه مورد و شاهد ..... ۶۰ |      |

## فهرست نمودار ها

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| نمودار ۴-۱: توزیع فراوانی سنی کل شرکت کنندگان.....   | ۵۲   |
| نمودار ۴-۲: توزیع سنی به تفکیک دو گروه کودکان مبتلا به MIH (مورد) و کودکان غیر مبتلا (شاهد)..... | ۵۳   |
| نمودار ۴-۳: شدت دندان‌های درگیر در گروه مورد مطالعه.....   | ۵۵   |
| نمودار ۴-۴: شدت دندان‌های درگیر به تفکیک جنسیت.....  | ۵۷   |
| نمودار ۴-۵: شدت درگیری دندان‌ها در گروه مورد به تفکیک سن.....                                    | ۵۹   |

## فهرست تصاویر

| عنوان  | صفحه |
|--|------|
| شکل ۲-۱: نمای دندان‌های مولر اول و ثنایای دائمی بیمار مبتلا به MIH   | ۱۲   |
| شکل ۲-۲: هیپومینرالیزه شده دندان مولر اول دائمی با کدورت‌های مشخص  | ۱۷   |
| شکل ۲-۳: مولر اول دائمی دارای هیپومینرالیزاسیون شدید   | ۱۸   |
| شکل ۲-۴: مولر اول دائمی با تجزیه مینای دندان پس از رویش دندان در ضایعه MIH   | ۱۸   |
| شکل ۲-۵: مولر اول دائمی با پوسیدگی آتیپیک ناشی از MIH  | ۱۹   |
| شکل ۲-۶: بیمار مبتلا به MIH شدید که همه‌ی مولرهای اول دائمی تحت تأثیر قرار گرفته و باعث پوسیدگی غیر معمول و تجزیه مینای دندان پس از رویش شده است | ۱۹   |
| شکل ۲-۷: کدورت‌های مشخص شده در ثنایاها   | ۲۰   |
| شکل ۲-۸: درگیری همزمان دندان‌های مولر و انسیزور در MIH   | ۲۰   |
| شکل ۲-۹: تغییر رنگ تتراسایکلین با هیپوبلازی خطی مینایی با ظاهر کرونولوژیک  | ۲۳   |
| شکل ۲-۱۰: نمای دندان‌های بیمار مبتلا به آملوژنز ایمپرفکتا با درگیری تمام دندان‌ها  | ۲۳   |