

# تأثیر داروی دیازپام در کاهش درد بعد از جراحیهای عقل نهفته پایین

دکتر ملک ابراهیم دانشور

استادیار گروه آموزشی جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** The effect of Diazepam in pain reduction following mandibular impacted third molar surgery

**Authors:** Daneshvar M.E. Assistant Professor\*

**Address:** \*Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

**Statement of Problem:** Pain control is of high importance in dentistry. Prescribing sedatives such as Diazepam, as an anti-depressant and pain threshold elevator drug is able to influence the patient's reaction to pain and reduce it.

**Purpose:** The aim of the current study was to evaluate the effect of Diazepam in pain reduction following mandibular impacted third molar surgery.

**Materials and Methods:** In this study, which was conducted in the department of Oral and Maxillofacial surgery Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical sciences. The patients were divided into two equal groups (n=30). For controls, antibiotics and analgesics were prescribed after surgery. However, except the aforementioned drugs, Diazepam (5mg), three times per day, was prescribed for the experimental group. The amount of mouth opening was also measured as an auxiliary sign after one week. The data were compared by  $\chi^2$  test after one week.

**Results:** 60% of the experimental group and 13.8% of the control group felt a weak pain. Statistically significant differences were observed regarding pain feeling between two groups ( $P < 0.001$ ). Severe pain feeling was 34.5% and 10%, for control and experimental groups, respectively.

**Conclusion:** It is suggested that Diazepam is an effective pain reduction drug following third molar surgery. This drug has also a relative effect on temporary trismus resulting probably from muscle trauma or pain.

**Key words:** Sedative drugs; Mandibular impacted third molar surgery; Diazepam

*Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 16; No.4; 2004)*

## چکیده

**بیان مسأله:** کنترل درد در دندانپزشکی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بهره‌گیری از داروهای آرامبخش (دیازپام) به عنوان داروی ضد اضطراب و بالا برنده آستانه درد، می‌تواند تجربه ذهنی و واکنش فرد نسبت به درد را تحت تأثیر قرار داده، آن را کاهش دهد.

**هدف:** مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان تأثیر دیازپام در کاهش درد بعد از عمل جراحی دندان عقل نهفته فک پایین انجام شد. **روش بررسی:** در این مطالعه مداخله‌ای که در بخش جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد، بیماران به دو گروه ۳۰ نفری (مورد، شاهد) تقسیم شدند. برای افراد گروه شاهد طبق معمول آنتی‌بیوتیک و مسکن و برای بیماران گروه مورد، علاوه بر داروهای فوق، دیازپام ۵ میلی‌گرمی به میزان ۳ نوبت در روز در طول ۳ روز پس از عمل جراحی تجویز شد. میزان باز شدن دهان بیماران به عنوان یک علامت کمکی بعد از یک هفته اندازه‌گیری شد. بیماران بعد از یک هفته مورد ارزیابی قرار گرفتند و اطلاعات حاصل از دو گروه با استفاده از آزمون  $\chi^2$  با یکدیگر مقایسه گردید.

**یافته‌ها:** ۶۰٪ از افراد گروه مورد (دریافت دارو) و ۱۳/۸٪ از افراد گروه شاهد اظهار نمودند که درد خیلی کمی داشته‌اند. احساس درد در

دو گروه از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری بود ( $P < 0.001$ ). احساس درد شدید در گروه شاهد و مورد به ترتیب ۳۴/۵٪ و ۱۰٪ حاصل شد.

**نتیجه‌گیری:** می‌توان اظهار نمود که داروی دیازپام در کاهش درد بعد از عمل جراحی دندان عقل مؤثر است؛ این دارو همچنین بر تریسموس موقت بعد از عمل که احتمالاً به علت ترومای عضلانی و یا در اثر درد، دهان بیمار کمتر باز می‌شود، تأثیر نسبی دارد.

**کلید واژه‌ها:** داروهای آرامبخش؛ جراحی عقل نهفته پایین؛ دیازپام

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران (دوره ۱۶، شماره ۴، سال ۱۳۸۲)

## مقدمه

کنندگان به بخش جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

## روش بررسی

در این مطالعه مداخله‌ای که در سال ۱۳۷۹ و در بخش جراحی دهان و فک و صورت انجام گرفت، ۶۰ بیمار (۱۶ نفر مرد و ۴۴ نفر زن) که برای جراحی دندان عقل نهفته میزوانگولر فک پایین مراجعه کرده و فاقد هرگونه بیماری سیستمیک بودند، به صورت تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. محدوده سنی این افراد ۳۰-۱۷ سال (در گروه مورد  $23/36 \pm 3/2$  و در گروه شاهد  $22/3 \pm 3/4$ ) بود.

برای بیماران در گروه شاهد پس از عمل جراحی، آنتی بیوتیک آموکسی‌سیلین ۵۰۰ میلیگرمی هر ۸ ساعت به مدت حداقل ۳ روز و مسکن استامینوفن ۳۲۵ میلیگرمی هر ۶ ساعت و برای افراد گروه مورد علاوه بر داروهای فوق، از قرص دیازپام ۵ میلیگرمی ۳ نوبت در روز به مدت ۳ روز پس از عمل جراحی تجویز گردید.

یک هفته پس از جراحی، میزان باز شدن دهان با استفاده از خط کش میلیمتری اندازه‌گیری شد. بیماران بر اساس میزان باز شدن دهان (بیشتر و کمتر از ۲۰ میلیمتر) به دو گروه تقسیم شدند. همچنین بیماران میزان احساس درد خود را پس از جراحی در قالب ۳ رتبه ضعیف، متوسط و شدید بیان کردند. میزان باز شدن دهان و میزان احساس درد در دو گروه شاهد و مورد با استفاده از آزمون  $\chi^2$  مقایسه گردید.

با وجود پیشرفتهای فراوانی که در درمانهای دندانپزشکی برای تسکین درد به وجود آمده است، ولی مسأله درد و اضطراب همچنان باقی است. بسیاری از افراد به دلیل تجربه‌ای که از درد و اضطراب داشته‌اند، از درمانهای دندانپزشکی گریزان هستند؛ بسیاری از بیماران معمولاً پس از آگاهی از ضرورت انجام عمل جراحی، به علت ترس از درد، دچار اضطراب و تشویش می‌شوند. در این تحقیق سعی شده تا با ارائه روشی برای کاهش درد، زمینه مناسبی جهت پذیرش درمانهای جراحی از سوی بیماران فراهم گردد. با این وجود اگرچه درجه تحریک‌پذیری افراد نسبت به درد به عوامل مختلفی بستگی دارد و واکنش افراد نسبت به درد متفاوت است (۵-۱)، استفاده از آرامبخشها به عنوان ضد اضطراب و بالابرنده آستانه درد، می‌تواند تجربه ذهنی و واکنش نسبت به درد را تحت تأثیر قرار داده، درد را کاهش دهد. بیشتر بیماران خواستار کاهش درد بعد از عمل و به دست آوردن توانایی لازم جهت ادامه فعالیتهای روزمره خود می‌باشند. استفاده از نیتروس اکساید و دیازپام چه به صورت وریدی و چه به صورت خوراکی به منظور کاهش درد، توسط محققان مختلف پیشنهاد شده است (۱۰-۶)؛ در مطالعه حاضر از داروی دیازپام به دلیل دسترسی آسان و نیز عوارض کمتر نسبت به داروهای دیگر، استفاده شد (۱، ۲).

این تحقیق با هدف تعیین میزان تأثیر دیازپام در کاهش درد بعد از عمل جراحی دندان عقل نهفته پایین در مراجعه

**یافته‌ها**

با وجود آن که ۲۶/۷٪ از افراد مورد بررسی مرد و ۷۳/۳٪ زن و نسبت زنان به مردان در گروه شاهد ۷۶/۷٪ و در گروه مورد ۷۰٪ بود، آزمون آماری  $\chi^2$  این تفاوت را معنی‌دار نشان نداد ( $P=0/5$ ).

دامنه سنی افراد مورد بررسی از ۱۷ تا ۳۰ سال بود. میانگین سن افراد در گروه مورد  $23/26 \pm 3/20$  و در گروه شاهد  $22/3 \pm 3/4$  بود؛ آزمون  $t$  تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه از نظر سن، نشان نداد ( $P=0/22$ ).

میانگین وزن در گروه مورد ۵۴/۸ و در گروه شاهد ۵۴/۶۶ کیلوگرم بود و دو گروه از این نظر با یکدیگر از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند ( $P=0/93$ ).

تمام بیماران گروه شاهد و مورد اظهار نمودند که بعد از عمل جراحی درد داشتند؛ در جدول ۱ شدت درد در دو گروه ارائه شده است. ۶۰٪ از افراد گروه مورد (دریافت دارو) و ۱۳/۸٪ از افراد گروه شاهد اظهار نمودند که درد خیلی کمی داشته‌اند. احساس درد در دو گروه از نظر آماری دارای اختلاف معنی‌داری بود ( $P<0/001$ ).

احساس درد شدید در گروه شاهد و مورد به ترتیب

جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی و مطلق گروه شاهد و مورد بر حسب احساس درد به هنگام باز شدن دهان

جمع		شدید		متوسط		ضعیف		احساس درد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۰۰	۴۰	۳۳/۵	۱۰	۵۱/۷	۱۵	۱۳/۸	۴	شاهد
۱۰۰	۳۰	۱۰	۳	۳۰	۹	۶۰	۱۸	مورد

$\chi^2 = 14/16$      $df=2$      $P<0/001$

جدول ۲- توزیع فراوانی نسبی و مطلق گروه شاهد و مورد بر حسب میزان باز شدن دهان

جمع		بیشتر از ۲۰ میلی‌متر		کمتر از ۲۰ میلی‌متر		میزان باز شدن دهان
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۰۰	۳۰	۷۰	۲۱	۳۰	۹	شاهد
۱۰۰	۳۰	۸۶/۷	۲۶	۱۳/۳	۴	مورد
۱۰۰	۶۰	۷۸	۴۷	۲۲	۱۳	جمع

$\chi^2 = 2/68$      $df=1$      $P<0/101$

۳۴/۵٪ و ۱۰٪ حاصل شد.

اندازه‌گیریهای بین لبه دندانهای انسیزالی، قبل از عمل جراحی، میزان باز شدن دهان بیماران را بیش از ۲۰ میلی‌متر نشان داد؛ اما بعد از یک هفته میزان باز شدن دهان بقیه افراد، در حد طبیعی بود. در جدول ۲، توزیع فراوانی مطلق و نسبی دو گروه بر حسب باز شدن دهان، یک هفته بعد از عمل جراحی عقل نهفته پایین ارائه شده است. میزان باز شدن دهان، یک هفته بعد از عمل جراحی در گروه شاهد و مورد اختلاف معنی‌داری را نشان نداد (جدول ۲) ( $P>0/05$ )؛ در ۳۰٪ از افراد گروه شاهد و ۱۳/۳٪ از افراد گروه مورد، میزان باز شدن دهان پس از عمل جراحی کمتر از ۲۰ میلی‌متر بود.

**بحث**

دردهای عضوی و جسمانی از طریق تحریک انتهای اعصاب حسی که در بافتهای مختلف قرار گرفته است، ایجاد می‌شوند که این مسأله در تمام افراد مشابه است؛ بر خلاف دریافت درد، واکنش درد در همه افراد یکسان نمی‌باشد.

Bennet در سال ۱۹۸۴ درجه تحریک‌پذیری افراد را به

قبل و بعد از عمل از دیازپام کمک گرفته بودند؛ در حالی که ۳۰ نفر افراد مورد مطالعه که کمتر از ۵ میلی گرم در سه نوبت و در عرض سه روز دیازپام گرفتند، آستانه درد آن نسبت به گروه شاهد بالا بوده و ۶۰٪ افراد گروه مطالعه درد خیلی کمتری را نسبت به گروه شاهد احساس نموده بودند.

Jeffers و همکاران در سالهای ۱۹۹۵-۱۹۹۹، برای جراحی دندان عقل نهفته ۱۶۶ نفر از افرادی که تحمل درد و اضطراب جراحی را نداشتند، از Sedation (دیازپام) استفاده کردند (۸). این بیماران نسبت به افرادی که دارو دریافت نکرده بودند، احساس درد کمتری داشتند. لازم به ذکر است افراد مورد مطالعه در این تحقیق همگی زن بودند.

در مطالعه حاضر، بیماران از نظر جنس و سن در دو گروه مشابه بودند؛ همچنین افرادی که عضله پتریکوئید داخلی آنها در اثر تزریق ماده بی‌حسی تروماتیزه شده بود (۳٪)، از مطالعه حذف شدند.

نسبت مردان به زنان دارای تریسموس در گروه مورد ۷۰٪ و در گروه شاهد ۷۶/۷٪ بود که از نظر آماری این اختلاف معنی‌دار نمی‌باشد.

با توجه به توزیع یکسان تمامی متغیرهای مخدوش‌کننده در گروه شاهد و مورد، می‌توان اظهار نمود که داروی دیازپام در کاهش درد بعد از عمل جراحی دندان عقل مؤثر است؛ این دارو همچنین بر تریسموس موقت بعد از عمل که احتمالاً به علت ترومای عضلانی و یا در اثر درد، دهان بیمار کمتر باز می‌شود، تأثیر نسبی دارد.

پیشنهاد می‌شود برای در مورد تمام جراحیهای دهان که به صورت سرپایی انجام می‌گیرد، تحقیقات بیشتری با استفاده از سایر داروهای آرامبخش شود تا بتوان به نتایج وسیعتری دست یافت.

عوامل فرهنگی، روانی و حتی خستگی ساعات مختلف روز نسبت داد (۲). Phero و همکاران در گزارش خود در سال ۱۹۸۷، اعلام کردند که واکنش دو نفر در مقابل درد یکسان نمی‌باشد (۳).

مطالعه Ramford در سال ۱۹۸۳ (۴) و Dionne، Gordon در سال ۱۹۹۸ (۵) نشان داد که تحمل درد در افراد مختلف، متفاوت است؛ به عبارت دیگر برخی از افراد از آستانه درد بالایی برخوردارند.

Kaufman و همکاران در سال ۱۹۹۲، حدود ۲۳۰ نفر را که به صورت سرپایی به بخش خصوصی مراجعه کرده بودند را مورد بررسی قرار دادند (۶)؛ ۹۸٪ از این افراد مایل بودند که برای بالابردن آستانه درد از نیتروس اکساید استفاده کنند و فقط ۲٪ از آنها نسبت به تزریق دیازپام (وریدی) رضایت داشتند؛ که آن هم به علت ترس و وحشت از اتاق عمل، مطب دندانپزشکی، مشاهده وسایل دندانپزشکی و حتی عدم تحمل دستگاه اکسیژن و گاز نیتروس اکساید بوده است. از آنجا که در کشور ما دندانپزشکان مجاز به استفاده گاز نیتروس اکساید در مطب نمی‌باشند، در این مورد تحقیقاتی قبل از مطالعه حاضر انجام نشده است.

Dionne و همکاران در سال ۱۹۹۸، برای تحمل درد و برطرف کردن اضطراب‌های قبل جراحی، بهره‌گیری از Sedation را در بیشتر افراد توصیه کردند؛ در حال حاضر نیز به طور معمول، قبل از انجام جراحیهای بزرگ، برای بیشترین بیماران Sedation تجویز می‌گردد. در این مطالعه حدود ۱۷۳ بیمار دندانپزشکی مورد مطالعه قرار گرفتند؛ ۹۴٪ از این افراد، قبل از انجام جراحیهای کوچک و سرپایی (مثل دندان عقل نهفته) از دیازپام خوراکی استفاده کرده بودند؛ تحمل درد در این افراد بعد از عمل نسبت به افرادی که از دیازپام استفاده نکرده بودند، کمتر بود (۵). لازم به ذکر است این محققان

## منابع:

- 1- Hoyes AE. Pharmacology. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 1997.
- 2- Bennet CR. Local Anesthesia and Pain Control in Dental Practice. Philadelphia: WB Saunders; 1984: 341-420.

- 3- Phero JC, Raj PP, MC Donald JS. Trascataneous electrical nerve stimulation and myonentral injection therapy for management of chronimyofacial pain. *Dent Clin North Am* 1987; 4: 131-164.
- 4- Ramford Ash. *Occlusion*. Philadelphia: WB Saunders; 1983:11-13.
- 5- Dionne RA, Gordon SM, Mc Cullagh LM, Phero JC. Assessing the need for anesthesia and sedation in the general population. *J Am Dent Assoc* 1998; 129: 167-73.
- 6- Kaufman E, Hargreaves KM Dionne RA. Comparison of oral Treazolam and Nitrous oxide to placebo and intravenous diazepam for out patient premedication. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 54:105.
- 7- Kor ttild K, Linnoila M. Absorption and sedative effects of Diazepam after oral administration in to the vastus Ltferalis muscle and the deltoid muscle. *Br J Anesth* 1995; 74: 857-62.
- 8- Jeffers GE, Dembo JB. Deep sedation. In: Dionne RA, Phero JC. *Management of pain in dental practice*. New York: Elsevier; 1999: 34-39.
- 9- Bell WE. *Orofacial Pains: Classification, Diagnosis, Management*. Chicago: Year Book; 1985: 22-35.
- 10- Bennet PN, Larkence PR. *Clinical Pharmacology*. New York: Churchill Livingstone; 1990: 1701- 1911.
- 11- Kruger Gustavo. *Text Book of Oral Surgery*. Philadelphia: WB Saunders; 1994.
- 12- Margan, House, Hally, Vamvas. *Disease of Temporomandibular Apparatus a Multidisciplinary Approach*. St. Louis: CV Mosby; 1982.
- 13- Smith, Reynard. *Text Book of Pharmacology*. Philadelphia: WB Saunders; 1992 .
- 14- Peterson, Ellis, Hupp, Tucke. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Philadelphia: WB Saunders; 1998.
- 15- Peterson, Lerry. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Vol 1. Philadelphia: WB Saunders; 1998: Part 2, 129-33.
- 16- Fonseca, Raymond. J-Frost, David, E-Hersh, Elliot, V-Levin, Lawrence M. *Oral and Maxillofacial Surgery*. Chapt 4, Paranal Sedation. Philadelphia: WB Saunders; 2000:89-159.
- 17- Foley, WL, Edward. Patient controlled sedation comparison of dosing regimens for postsurgical. *J Oral Maxillofac Surg* 1994; 52(2):155-59 .
- 18- Pruitt JW, Goldwasser MS, Sabol SR. Intra muscular Ketamin Midazolam for sedation in miner surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1995: 174-85.