دانشنامه علمی چاوش طب آذین · chavoshteb.ir · به‌روزرسانی ۳ آذر ۱۴۰۵

آژنزی دندان (هیپودنشیا) در رادیوگرافی پانورامیک: شیوع و الگوها

آژنزی دندان دائمی بدون احتساب مولر سوم در مطالعات پانورامیک ۶٫۴۷ تا ۷٫۲۵ درصد افراد را درگیر کرد[۱، ۲] و پرمولر دوم مندیبل شایع‌ترین دندان غایب بود.[۳] در ۸۳٪ افراد مبتلا فقط یک یا دو دندان غایب بود[۳]؛ با احتساب مولر سوم، شیوع به ۲۴٫۳ درصد رسید.[۱]

نکات کلیدی این مقاله

- در فراتحلیل جمعیت‌های قفقازی، شیوع آژنزی در اروپا (مردان ۴٫۶٪، زنان ۶٫۳٪) و استرالیا بیشتر از آمریکای شمالی بود و در زنان ۱٫۳۷ برابر مردان بود.[۳]
- به ترتیب پرمولر دوم مندیبل، انسیزور لترال ماگزیلا و پرمولر دوم ماگزیلا بیشترین آژنزی را داشتند.[۳]
- در ۳۱۷۰ پانورامیک، شیوع با مولر سوم ۲۴٫۳٪ و بدون مولر سوم ۶٫۴۷٪ بود و تفاوت جنسی معنادار نبود.[۱]
- در ۹۸۷۴ بیمار ۱۲ تا ۲۲ ساله، شیوع ۷٫۲۵٪ و میانگین ۲٫۲۷ دندان غایب برای هر بیمار بود.[۲]
- با ابزار کد آژنزی دندان (TAC)، ۱۱۴ الگوی متفاوت یافت شد که ۸۱ الگو فقط یک بار دیده شد.[۲]

آژنزی دندان (tooth agenesis) یا هیپودنشیا، نبود مادرزادی یک یا چند دندان است و می‌تواند جویدن و تکلم را تحت تأثیر قرار دهد.[۴] رادیوگرافی پانورامیک ابزار اصلی تشخیص و ثبت آن در مطالعات اپیدمیولوژیک و درمان است.[۱، ۲] این مقاله شیوع، الگوی دندانی و عوامل جمعیتی آژنزی دندان دائمی را بر پایه یک فراتحلیل و سه مطالعه پانورامیک مرور می‌کند.

فهرست مطالب

1. شیوع آژنزی دندان در جمعیت‌های مختلف
2. الگوی دندانی آژنزی دندان
3. نکات کاربردی برای گزارش پانورامیک
4. جدول جمع‌بندی نکات
5. پرسش‌های متداول

6. جمع‌بندی
7. مطالعه مرتبط در دانشنامه
8. منابع

شیوع آژنزی دندان در جمعیت‌های مختلف

Polder و همکاران در فراتحلیل داده‌های جمعیت‌های قفقازی آمریکای شمالی، استرالیا و اروپا نشان دادند شیوع آژنزی بر حسب قاره و جنس متفاوت است و در زنان ۱٫۳۷ برابر مردان است.[۳]

شیوع آژنزی دندان دائمی در فراتحلیل جمعیت‌های قفقازی

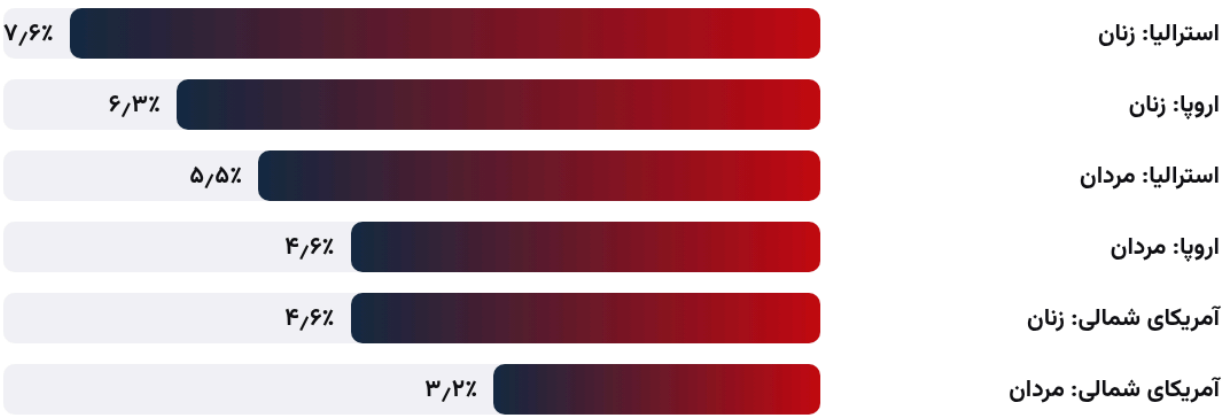
منطقه	مردان	زنان
اروپا	۴٫۶٪	۶٫۳٪
استرالیا	۵٫۵٪	۷٫۶٪
آمریکای شمالی (قفقازی)	۳٫۲٪	۴٫۶٪

منبع: Polder و همکاران، Community Dent Oral Epidemiol 2004.

دانشنامه علمی چاوش طب آذین

شیوع آژنزی دندان دائمی بر حسب منطقه و جنس

درصد؛ فراتحلیل جمعیت‌های قفقازی



منبع: Polder و همکاران (۲۰۰۴)

شیوع آژنزی دندان دائمی بر حسب منطقه و جنس؛ نمودار تحریریه بر پایه Polder و همکاران.

مطالعات پانورامیک جدیدتر در جمعیت‌های دیگر نیز شیوعی در همین محدوده نشان داده‌اند. Alhazmi و همکاران ۳۱۷۰ پانورامیک افراد ۷ تا زیر ۲۱ ساله را از هفت مرکز دانشگاهی بررسی کردند و Eliacik و همکاران پرونده و پانورامیک ۹۸۷۴ بیمار ۱۲ تا ۲۲ ساله را ارزیابی کردند.[۱، ۲]

شیوع آژنزی دندان در مطالعات پانورامیک

مطالعه	جمعیت	شیوع بدون مولر سوم	یافته دیگر
Alhazmi 2026	۳۱۷۰ نفر، ۷ تا زیر ۲۱ سال	۶٫۴۷٪	با مولر سوم ۲۴٫۳٪؛ بدون تفاوت جنسی
Eliacik 2021	۹۸۷۴ نفر، ۱۲ تا ۲۲ سال	۷٫۲۵٪	۲٫۲۷ دندان غایب برای هر بیمار
Oral 2025	۵۹۳ نفر، ۸ تا ۱۸ سال	انسیزور ۲٫۴٪؛ پرمولر ۳٫۹٪	آژنزی مولر سوم ۱۹٫۹٪

منبع: Alhazmi 2026؛ Eliacik 2021؛ Oral 2025.

اثر جنس و منطقه جغرافیایی

در مطالعه Alhazmi، شیوع بدون مولر سوم در زنان ۶٫۶۱٪ و در مردان ۶٫۲۹٪ بود و تفاوت معنادار نداشت (P = ۰٫۷۶۷)، اما شانس هیپودنشیا در مناطق شرقی (نسبت شانس ۱٫۵۶) و غربی (۱٫۶۷) بیشتر از منطقه مرکزی بود.[۱] در مطالعه Oral نیز آژنزی انسیزور و پرمولر در یک منطقه و آژنزی مولر سوم در منطقه دیگر شایع‌تر بود.[۴]

> «تفاوت منطقه‌ای معناداری مشاهده شد، بدون تفاوت معنادار جنسی.»
>
> “Significant regional variation was observed, with no significant sex difference.”
>
> — Alhazmi و همکاران، BMC Oral Health 2026[۱]

الگوی دندانی آژنزی دندان

در فراتحلیل Polder، پرمولر دوم مندیبل بیشترین آژنزی را داشت و پس از آن انسیزور لترال ماگزیلا و پرمولر دوم ماگزیلا قرار داشتند. آژنزی یک‌طرفه شایع‌تر از دوطرفه بود، به‌جز در انسیزور لترال ماگزیلا که آژنزی دوطرفه شایع‌تر بود. شیوع کلی در ماگزیلا و مندیبل قابل مقایسه بود، ولی نوع دندان درگیر در دو فک تفاوت چشمگیری داشت.[۳]

> «نبود یک یا دو دندان دائمی در ۸۳ درصد افراد مبتلا به آژنزی دندان دیده می‌شود.»
>
> “Absence of one or two permanent teeth is found in 83% of the subjects with dental agenesis.”
>
> — Polder و همکاران، Community Dent Oral Epidemiol 2004[۳]

در مطالعه Eliacik، ۱۶۲۷ دندان غایب در ۷۱۶ بیمار یافت شد و پرمولر دوم چپ مندیبل شایع‌ترین دندان غایب بود (۱۰٫۱۷٪). در مطالعه Oral نیز پرمولر دوم مندیبل شایع‌ترین پرمولر غایب بود.[۲، ۴]

کدگذاری الگوها با TAC

Eliacik و همکاران با ابزار کد آژنزی دندان (TAC) در چهار کوادرانت ۱۱۴ الگوی متفاوت یافتند که ۸۱ الگو تنها یک بار دیده شد؛ این تنوع نشان می‌دهد ثبت دقیق دندان‌های غایب برای هر بیمار اهمیت دارد.[۲]

> «به‌کارگیری ابزار TAC در چنین مطالعاتی، با تعیین الگوهای همگن آژنزی دندان در جمعیت‌های خاص، تدوین طرح‌های درمانی الگو را ممکن می‌کند.»

> “The application of the TAC tool in such studies will enable the development of template treatment plans by determining homogenous patterns of tooth agenesis in certain populations.”
>
> — Eliacik و همکاران، Korean J Orthod 2021[۲]

نکات کاربردی برای گزارش پانورامیک

- دندان‌های غایب را با شماره‌گذاری استاندارد و جدا از مولر سوم گزارش کنید؛ شیوع با و بدون مولر سوم تفاوت زیادی دارد.[۱]
- پرمولر دوم مندیبل و انسیزور لترال ماگزیلا را به‌طور هدفمند بررسی کنید.[۳]
- در کودکان، عدم مشاهده جوانه دندانی را با توجه به سن دندانی تفسیر کنید و در صورت تردید، پیگیری را پیشنهاد دهید (برداشت تحریریه).
- ثبت الگو (یک‌طرفه یا دوطرفه، فک و کوادرانت) به برنامه‌ریزی ارتودنسی و پروتز کمک می‌کند.[۲، ۳]

جدول جمع‌بندی نکات

نکات کلیدی آژنزی دندان

محور	نکته کلیدی
شیوع بدون مولر سوم	۶٫۴۷٪ تا ۷٫۲۵٪ در مطالعات پانورامیک
شیوع با مولر سوم	۲۴٫۳٪ در یک مطالعه چندمرکزی
دندان شایع	پرمولر دوم مندیبل
تعداد دندان غایب	یک یا دو دندان در ۸۳٪
جنس و منطقه	تفاوت منطقه‌ای؛ اثر جنس ناهمسو
گزارش	الگومحور و جدا از مولر سوم

منبع: جمع‌بندی تحریریه بر پایه منابع فهرست‌شده در همین مقاله.

پرسش‌های متداول

آژنزی دندان چقدر شایع است؟

بدون احتساب مولر سوم، در مطالعات پانورامیک ۶٫۴۷٪ تا ۷٫۲۵٪ افراد را درگیر کرد.[۱، ۲]

کدام دندان بیشتر از همه غایب است؟

پرمولر دوم مندیبل، سپس انسیزور لترال ماگزیلا و پرمولر دوم ماگزیلا.[۳]

آیا آژنزی در زنان شایع‌تر است؟

در فراتحلیل قفقازی ۱٫۳۷ برابر بیشتر بود، اما در یک مطالعه چندمرکزی جدید تفاوت جنسی معنادار نبود.[۱، ۳]

معمولاً چند دندان غایب است؟

در ۸۳٪ افراد مبتلا فقط یک یا دو دندان دائمی غایب است.[۳]

آیا آژنزی بیشتر یک‌طرفه است یا دوطرفه؟

یک‌طرفه شایع‌تر است، جز در انسیزور لترال ماگزیلا که آژنزی دوطرفه شایع‌تر است.[۳]

شیوع آژنزی مولر سوم چقدر است؟

در یک مطالعه پانورامیک ۱۹٫۹٪ بود و با احتساب مولر سوم، شیوع کلی آژنزی در مطالعه دیگر به ۲۴٫۳٪ رسید.[۱، ۴]

جمع‌بندی

آژنزی دندان دائمی، بدون احتساب مولر سوم، در حدود ۶ تا ۷ درصد جمعیت‌های بررسی‌شده با پانورامیک دیده می‌شود و پرمولر دوم مندیبل و انسیزور لترال ماگزیلا بیشترین سهم را دارند. شیوع بین مناطق و جمعیت‌ها متفاوت است و تفاوت جنسی در همه مطالعات یکسان نیست. گزارش پانورامیک دقیق و الگومحور، که مولر سوم را جداگانه ذکر کند، پایه برنامه‌ریزی ارتودنسی و پروتز است.

مطالعه مرتبط در دانشنامه

- تخمین سن دندانی با پانورامیک

- راهنماهای تصویربرداری دهان و فک در کودکان
- دندان‌های اضافی و مزیودنس در CBCT
- خطاهای موقعیت‌دهی در پانورامیک
- یافته‌های اتفاقی در رادیوگرافی پانورامیک
- کانین نهفته ماگزیلا: CBCT در برابر پانورامیک

منابع

شماره‌های بالانویس در متن به همین فهرست پیوند دارند؛ هر منبع با شناسه DOI یا نشانی رسمی ناشر قابل بررسی است.

1. Alhazmi N, Al Alola B, Alkadhi R, Farook FF, Al Amri RS, Oufi RA, et al. Tooth agenesis affects one in four individuals in a multicenter saudi sample: a cross-sectional study of hypodontia and regional variation. BMC Oral Health. 2026;26(1):1875. DOI PubMed PMC

2. Eliacik BK, Atas C, Polat GG. Prevalence and patterns of tooth agenesis among patients aged 12-22 years: A retrospective study. Korean J Orthod. 2021;51(5):355-362. DOI PubMed PMC

3. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linden FP, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. Community Dent Oral Epidemiol. 2004;32(3):217-26. DOI PubMed

4. Oral N, Ayran Ş, Aslan Balci A, Özdoğan G, Karabiyikoğlu SE, Peker Öztürk H, et al. Retrospective Evaluation of Tooth Agenesis in Different Regions of Turkey with Panoramic Radiography. Acta Stomatol Croat. 2025;59(1):44-52. DOI PubMed PMC

درباره نویسنده: تیم تحریریه علمی چاوش طب آذین

این مقاله را تیم تحریریه علمی چاوش طب آذین بر پایه منابع داوری‌شده و بیانیه‌های رسمی فهرست‌شده تهیه کرده است؛ ادعای بازبینی بالینی مستقل ندارد و جایگزین قضاوت متخصص نیست. آخرین به‌روزرسانی: ۳ آذر ۱۴۰۵.