

# بررسی وضعیت بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی در نواحی مختلف جغرافیایی شهر مشهد سال ۱۳۸۰

دکتر مهری زرین قلم\*، دکتر بهزاد مهرابی\*\*

\* دانشیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد  
\*\* دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۸۳/۱۱/۹ - تاریخ پذیرش: ۸۴/۳/۱۷

**Title:** A study of oral hygiene in high school students in various geographic districts of the city of Mashhad, in 2001

**Authors:**

Zarringhalam M. Associate Professor\*, Mehrabi B. Dentist\*\*

**Address:**

\* Dept of Orthodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Introduction:**

Most microorganisms can migrate from the oral cavity to other parts of the body. Besides, poor oral hygiene can cause oral and dental problems as well as systemic diseases. The purpose of this study was to evaluate oral hygiene in high school students in total and according to sex in various geographic districts of the city of Mashhad.

**Materials and Methods:**

In this cross sectional study, the data Collecting method was direct observation using informational form. In this study, 906 cases (416 girls and 490 boys) with 15-18 years of age were selected in random cluster sampling. Loe and Silness Gingival index (GI) and Silness and Loe plaque index (PI) were used and oral hygiene status was categorized into four groups as follow:

Score 0: Normal gingiva	(Oral hygiene was good)
Score 1: Mild inflammation in gingiva ...	(Oral hygiene was moderate)
Score 2: Moderate inflammation...	(Oral hygiene was poor)
Score 3: Severe inflammation...	(Oral hygiene was very poor)

Data were analysed by SPSS software and chi-square test and likelihood ratio statistic were used for statistical analysis.

**Results:**

1. 26.4% of the students had good oral hygiene, 59.5% had moderate oral hygiene and 17.1% had poor oral hygiene stata. No cases with very poor oral hygiene were observed.
2. Oral hygiene status in girls was better than boys (P-v=0.000)
3. There was a significant relationship between oral hygiene and geographic district (P-v=0.003). This relationship was also significant in girls (P-v=0.003) and boys (P-v=0.000).
4. A significant difference in oral hygiene status was detected between areas with good and poor socio- economic stata (P-v=0.000).

**Conclusion:**

Moderate oral hygiene had the highest rate and poor oral hygiene had the lowest rate. Oral hygiene in girls was better than that of boys and difference in oral hygiene among districts with better socio-economic condition and poor socio-economic condition was significant. Oral hygiene was significantly affected by sex. Oral hygiene was significantly related to various geographic districts in total, and also in boys and girls.

**Key words:**

Oral hygiene, high school students, city of Mashhad, geographic districts.

*Journal of Dentistry. Mashhad University of Medical Sciences 2005; 29: 67-74.*

## چکیده

### مقدمه:

اکثر میکروارگانیزم ها می توانند از حفره دهان به دیگر قسمت های بدن مهاجرت کنند، عدم رعایت بهداشت دهان علاوه بر این که می تواند ایجاد ناراحتی های دهان و دندان نماید باعث ایجاد بسیاری از بیماری های سیستمیک نیز می شود. هدف از این تحقیق بررسی بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی، در کل و به تفکیک جنسیت در نواحی مختلف جغرافیایی شهر مشهد بود.

### مواد و روش ها:

در این تحقیق مقطعی (Cross sectional)، روش جمع آوری اطلاعات به صورت معاینه مستقیم و با استفاده از فرم اطلاعاتی بود. ۹۰۶ دانش آموز شامل ۴۹۰ دانش آموز پسر و ۴۱۶ دانش آموز دختر، از نواحی هفتگانه آموزش و پرورش شهر مشهد در محدوده سنی ۱۵-۱۸ سال با روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب شدند و وضعیت بهداشت دهان در آنها مورد بررسی قرار گرفت. جینجیوال ایندکس (GI) و Löe و Silness (PI) و پلاک ایندکس (PI) و Löe در آنها مورد ارزیابی قرار گرفت و بر طبق ایندکسها بهداشت دهان به چهار دسته طبقه بندی گردید. شاخص ۰ به عنوان بهداشت خوب، شاخص ۱ بهداشت متوسط، شاخص ۲ بهداشت ضعیف و شاخص ۳ به عنوان بهداشت خیلی ضعیف در نظر گرفته شد.

با استفاده از نرم افزار آماری SPSS آماره های توصیفی مانند درصد فراوانی نسبی در سطوح مختلف بهداشت، به تفکیک جنسیت محاسبه و با استفاده از جداول توافقی و آزمون کی - دو پیرسون (Chi-square) و بکار بردن آماره Likelihood Ratio، تجزیه و تحلیل های آماری انجام شد.

### یافته ها:

۱. ۲۶/۴٪ دانش آموزان دارای بهداشت خوب، ۵۹/۵٪ متوسط و ۱۷/۱٪ دارای بهداشت ضعیف بودند و بهداشت، خیلی ضعیف مشاهده نگردید.
۲. وضعیت بهداشت دهان در دختران بهتر از پسران و تفاوت بین آنها معنی دار بود ( $P=0/000$ ).
۳. در کل دانش آموزان دو متغیر نوع بهداشت و نواحی مختلف جغرافیایی به هم وابسته و تفاوت بین آنها معنی دار بود. (در کل  $P=0/000$ ، در دختران  $P=0/003$  و در پسران  $P=0/000$ ).
۴. تفاوت سطح بهداشت دهان بین نواحی با وضعیت اقتصادی اجتماعی بهتر در مقایسه با نواحی با وضعیت اقتصادی - اجتماعی ضعیف تر معنی دار بود ( $P=0/000$ ).

### نتیجه گیری:

بهداشت متوسط، بیشترین شیوع و بهداشت ضعیف، کمترین شیوع را دارا بود. وضعیت بهداشت دهان در دختران بهتر از پسران و تفاوت بهداشت دهان در نواحی با شرایط اجتماعی اقتصادی بهتر و ضعیف تر بارز بود. بطور کلی بهداشت دهان و نواحی مختلف جغرافیایی، در پسران و همچنین در دختران به هم وابسته بودند که این وابستگی در پسران بیشتر از دختران بود.

### کلید واژه ها:

بهداشت دهان، دانش آموزان دبیرستانی، مشهد، مناطق جغرافیایی.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۴ جلد ۲۹ / شماره ۲ و ۱

### مقدمه:

و سلامت عمومی را به خطر اندازد. آموزش همگانی برای مطلوب نگهداشتن وضعیت بهداشت دهان و سرویس دهی خوب دندانپزشکان برای عموم مردم، می تواند کمک بسیاری در ارتقاء سطح بهداشت دهان و دندان در جامعه داشته باشد.

عدم رعایت بهداشت دهان علاوه بر تأثیراتی که روی سلامت دهان و دندان دارد، بدلیل اینکه بسیاری از میکروارگانیزم ها می توانند از راه دهان به سایر نقاط بدن راه یابند، می تواند منجر به بسیاری از بیماری های سیستمیک شود

هفتگانه آموزش و پرورش) شهر مشهد در کل و به تفکیک جنسیت بود.

### مواد و روش ها:

در این تحقیق مقطعی (Cross sectional) روش جمع آوری اطلاعات با معاینه مستقیم و استفاده از فرم اطلاعاتی بود. جمعیت مورد مطالعه شامل ۴۱۶ دانش آموز دختر و ۴۹۰ دانش آموز پسر از دبیرستانهای نواحی مختلف آموزش و پرورش شهر مشهد بود که به صورت نمونه گیری تصادفی خوشه ای (Random cluster sampling) انتخاب شدند.

از هر دبیرستان دخترانه ۷۰ نفر و از هر دبیرستان پسرانه نیز ۷۰ نفر انتخاب و معاینه شدند و اطلاعات بدست آمده در پرسش نامه ثبت شد. جهت تعیین وضعیت بهداشت و تقسیم بندی آن از جینجیوال ایندکس (GI) Löe و Silness (PI) و پلاک ایندکس (L) Löe استفاده گردید. شاخص 0 به عنوان بهداشت خوب، شاخص 1 به عنوان بهداشت متوسط، شاخص 2 به عنوان بهداشت ضعیف و شاخص 3 به عنوان بهداشت خیلی ضعیف در نظر گرفته شد. و مناطق جغرافیایی بر حسب مناطق هفتگانه آموزش و پرورش تقسیم بندی شدند. ایندکس ها در دانشکده دندانپزشکی تعیین گردید و کلیه اطلاعات به دست آمده وارد کامپیوتر شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS آماره های توصیفی مانند درصد فراوانی نسبی در سطوح مختلف بهداشت در کل و به تفکیک جنسیت محاسبه و سپس با استفاده از جداول توافقی و آزمون کی - دو پیرسون (Chi-square) و بکار بردن آماره Likelihood Ratio، تجزیه و تحلیل های آماری انجام شد.

### یافته ها:

وضعیت بهداشت دهان دختران بدین صورت بود: ۱۱۷ نفر (۲۸/۱٪) بهداشت خوب، ۲۵۵ نفر (۶۱/۳٪) بهداشت متوسط و ۴۴ نفر (۱۰/۶٪) بهداشت ضعیف داشتند (نمودار ۱).  
در دختران تفاوت بین دو متغیر نوع بهداشت و نواحی هفتگانه آموزش و پرورش معنی دار بود (P=۰/۰۰۰۰).

طی مطالعاتی که توسط Bjornason و همکاران در سال ۱۹۹۵ در لاتوین بر روی افراد ۱۵ ساله انجام شد، پلاک دندانی در ۹۸/۶٪ افراد دیده شد و در ۳۵/۹٪ پاکت لثه ای وجود داشت و همچنین ۳۸/۷٪ افراد خونریزی لثه داشتند، از دست رفتن چسبندگی لثه (attachment loss) در ۱۱/۷٪ دیده شد.<sup>(۱)</sup>

Gift در سال ۱۹۹۵ بیان نمود که بهداشت بستگی به عواملی مانند: فرصت و مجال و محل اقامت، توقع از بهداشت، وضع فانکشنال، آسیبها، بیماریها و طول عمر دارد.<sup>(۲)</sup>

طی تحقیقی که در چین توسط Peng و همکاران در سال ۱۹۹۷ انجام گرفت مشخص شد که گروه با سن کمتر (۱۰-۱۹ ساله) به طور قابل ملاحظه ای پیشرفت مثبتی راجع به اطلاعات بهداشت دهان و دندان نشان دادند و حدود ۳۰٪ افراد دندانهای خود را به روش توصیه شده (عمودی) مسواک می زدند.<sup>(۳)</sup>

Hannah در سال ۱۹۹۸ در نیوزلند لزوم مطالعات گسترده را در زمینه بهداشت دهان و سرویس دهی مناسب به مردم جهت بهبود وضعیت بهداشت دهان و دندان توصیه نمود.<sup>(۴)</sup>  
Silva در سال ۲۰۰۲ در برزیل به منظور بررسی بهداشت دهان تحقیقی بر روی ۱۰۴ فرد ۱۷-۲۰ ساله که در معرض خطر آندوکاردیت عفونی بودند انجام داد.

نتایج تحقیق وی نشان داد مراقبانی که احتمال ایجاد مشکلات قلبی در اثر مسائل دندانی را ممکن می دانستند، ۶۰٪ و در صدی که نیاز به آنتی بیوتیک قبل از درمان های دندانی را لازم می دانستند، ۷۲/۱٪ بود و همچنین در صدی که اهمیت بهداشت دهان را در جلوگیری از آندوکاردیت می دانستند، ۴۱/۳٪ بود.<sup>(۵)</sup>

Mattila در سال ۲۰۰۲ بدنال تحقیقی که انجام داد. شیوع جینجیوایتس رادر کودکان بعد از سن ۵ سالگی ۲۶٪ گزارش کرد.<sup>(۶)</sup>

هدف از این تحقیق بررسی وضعیت بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی در مناطق مختلف جغرافیایی (مناطق

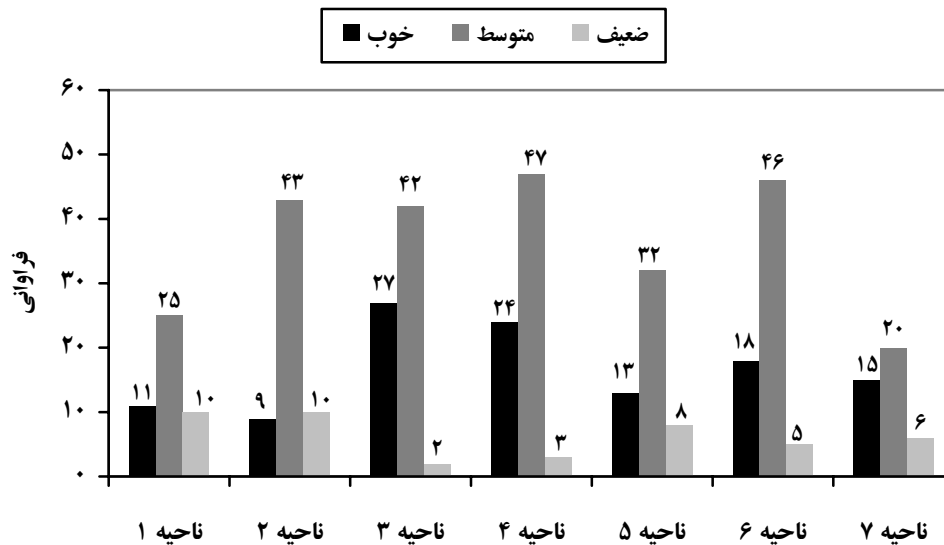
ضعیف داشتند و بهداشت خیلی ضعیف مشاهده نگردید (نمودار ۲).

در پسران تفاوت بین دو متغیر نوع بهداشت و نواحی هفتگانه آموزش و پرورش معنی دار بود ( $P=0/000$ ).

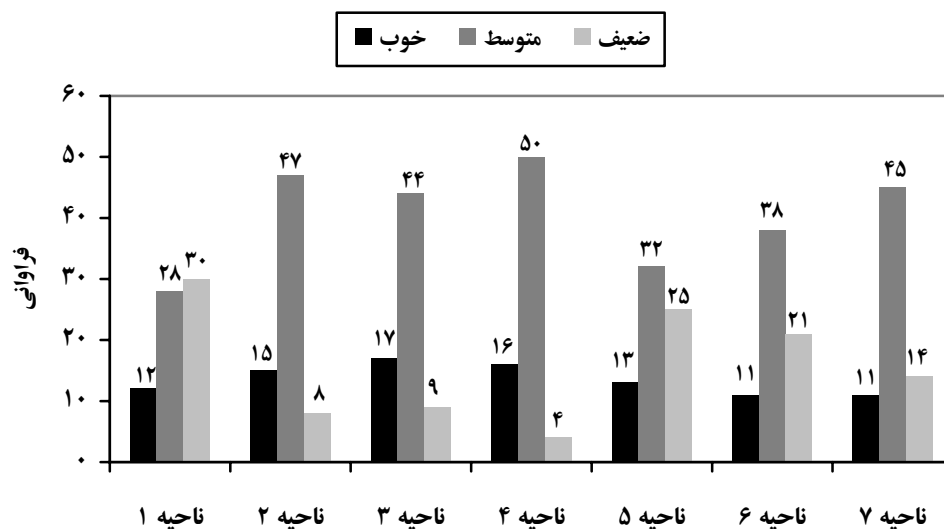
وضعیت بهداشت در پسران در چهار موقعیت مورد بررسی

بدین صورت بود: ۹۵ نفر (۱۹/۴٪) دارای بهداشت خوب، ۲۸۴

نفر (۵۸٪) بهداشت متوسط و ۱۱۱ نفر (۲۲/۶٪) بهداشت



نمودار ۱: وضعیت بهداشت دهان بر حسب فراوانی به تفکیک نواحی هفتگانه در دختران



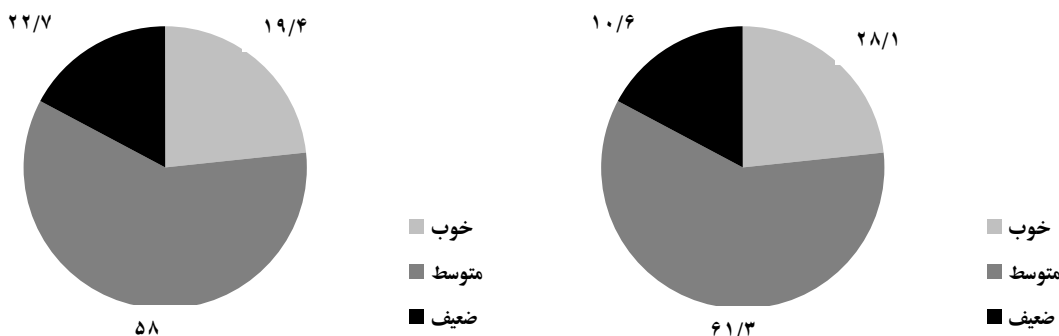
نمودار ۲: وضعیت بهداشت دهان بر حسب فراوانی در پسران دبیرستانی به تفکیک نواحی هفتگانه

۲۳/۴٪ (۲۱۲ نفر) افراد دارای بهداشت خوب، ۵۹/۵٪ (۵۳۹ نفر) دارای بهداشت متوسط، ۱۷/۱٪ (۱۵۵ نفر) دارای بهداشت ضعیف بودند و بهداشت خیلی ضعیف مشاهده نگردید (جدول ۱ و نمودار ۵).

بطور کلی، میزان بهداشت خوب و متوسط در دختران بیشتر از پسران و میزان بهداشت ضعیف کمتر از آنها بود (نمودار ۳ و ۴). وضعیت بهداشت در کل جمعیت مورد بررسی در چهار موقعیت فوق به شرح زیر بود:

جدول ۱: تعداد و درصد فراوانی بهداشت دهان در مجموع پسران و دختران نواحی هفتگانه

ناحیه	بهداشت خوب	بهداشت متوسط	بهداشت ضعیف	بهداشت خیلی ضعیف	جمع کل نفرات
ناحیه یک	۲۳ نفر ٪۱۹/۸	۵۳ نفر ٪۴۵/۷	۴۰ نفر ٪۳۴/۵	-	۱۱۶ نفر ٪۱۰۰
ناحیه دو	۲۴ نفر ٪۱۸/۲	۹۰ نفر ٪۶۸/۲	۱۸ نفر ٪۱۳/۶	-	۱۳۲ نفر ٪۱۰۰
ناحیه سه	۴۴ نفر ٪۳۱/۲	۸۶ نفر ٪۶۱	۱۱ نفر ٪۷/۸	-	۱۴۱ نفر ٪۱۰۰
ناحیه چهار	۴۰ نفر ٪۲۷/۸	۹۷ نفر ٪۶۷/۴	۷ نفر ٪۴/۹	-	۱۴۴ نفر ٪۱۰۰
ناحیه پنج	۲۶ نفر ٪۲۱/۱	۶۴ نفر ٪۵۲	۳۳ نفر ٪۲۶/۸	-	۱۲۳ نفر ٪۱۰۰
ناحیه شش	۲۹ نفر ٪۲۰/۹	۸۴ نفر ٪۶۰/۴	۲۶ نفر ٪۱۸/۷	-	۱۳۹ نفر ٪۱۰۰
ناحیه هفت	۲۶ نفر ٪۲۳/۴	۶۵ نفر ٪۵۸/۶	۲۰ نفر ٪۱۸	-	۱۱۱ نفر ٪۱۰۰
ناحیه کل	۲۱۲ نفر ٪۲۳/۴	۵۳۹ نفر ٪۵۹/۵	۱۵۵ نفر ٪۱۷/۱	-	۹۰۶ نفر ٪۱۰۰



نمودار ۳ و ۴: درصد وضعیت بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی به تفکیک جنسیت

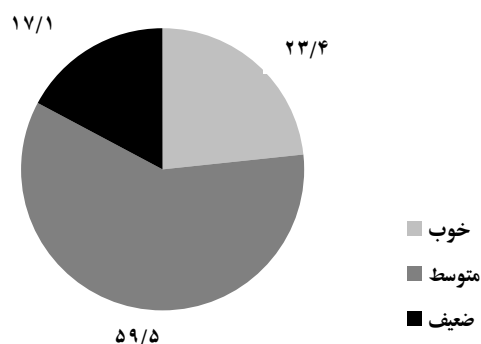
در کل دانش آموزان، دو متغیر بهداشت و نواحی مختلف آموزش و پرورش به هم وابسته بودند ( $P=0/003$ ).

#### بحث:

در این بررسی ۱۹/۴٪ از پسران و ۲۸/۱٪ از دختران دارای بهداشت خوب بودند که از این نظر دختران وضعیت بهتری نسبت به پسران داشتند.

۵۸٪ پسران و ۶۱/۳٪ دختران بهداشت متوسط داشتند که در اینجا نیز مانند بهداشت خوب میزان بهداشت متوسط در دختران بیشتر از پسران بود، ۲۲/۷٪ از پسران و ۱۰/۶٪ از دختران بهداشت ضعیف داشتند که بهداشت ضعیف در پسران بیشتر از دختران و کمی بیشتر از دو برابر آنها بود. ارقام فوق نشان می دهد، بهداشت خوب و متوسط در دختران بیشتر از پسران و بهداشت ضعیف در آنها کمتر از پسران می باشد، که این نشان دهنده توجه بیشتر دختران نسبت به بهداشت دهان در مقایسه با پسران می باشد. در یک بررسی که توسط Behbahani در کویت بر روی ۳۳۵۸ فرد کویتی و ۲۶۵۳۰ فرد غیر کویتی ولی ساکن کویت که بیشتر از ۱۲ سال داشتند انجام شد مشاهده گردید که زنان حداقل یک بار بیشتر از

وضعیت بهداشت در کل دانش آموزان در نمودار ۵ مشخص گردیده است.



نمودار ۵: درصد وضعیت بهداشت دهان در دانش آموزان دبیرستانی شهر مشهد

در مدارس دولتی در بررسی های خود به نتیجه فوق رسیده اند (۱۲و۱۳).

### نتیجه گیری:

وضعیت بهداشت دهان در دختران بهتر از پسران بود. تفاوت بهداشت دهان بین مناطق مرفه و کم درآمد قابل توجه بود و همچنین دو متغیر بهداشت و نواحی مختلف آموزش و پرورش در پسران، در دختران و در کل به هم وابسته بودند، که این وابستگی در پسران بیشتر از دختران بود. بهداشت دهان و جنسیت به هم وابسته بودند و در تمام موارد فوق تفاوت ها معنی دار بود. این تفاوت ها می تواند به دلایل مختلفی چون مقید بودن بیشتر دختران نسبت به پسران در رعایت بهداشت دهان، سن بلوغ در پسران و متفاوت بودن شرایط اجتماعی اقتصادی باشد.

### تقدیر نامه:

با سپاس و تشکر فراوان از جناب آقای دکتر ناصر ارقامی استاد رشته آمار دانشکده علوم دانشگاه فردوسی مشهد که سرپرستی بررسی آماری این تحقیق را بعهده گرفتند. با تشکر از آموزش و پرورش کل استان خراسان با تشکر از مسئولین دبیرستانها، دانش آموزان و والدین آنها

مردان و غیر کویتی ها کمی بیشتر از کویتی ها دندانپاشان را مسواک می زدند<sup>(۹)</sup> که تأیید کننده یافته اخیر می باشد. دلیل دیگر بهتر بودن بهداشت دهان دختران نسبت به پسران در این تحقیق می تواند بلوغ دیرتر پسران نسبت به دختران باشد. James در سال ۲۰۰۲ در یک مطالعه گزارش کرد که هورمون های جنسی در زمان بلوغ می توانند جینجیوایتیس را افزایش دهند<sup>(۱۰)</sup>. Ullah در سال ۱۹۹۶ در لیتوانی نیز به همین نتیجه رسید<sup>(۱۱)</sup>.

در دانش آموزان دبیرستانی مورد بررسی ۲۳/۴٪ دارای بهداشت خوب، ۵۹/۵٪ بهداشت متوسط و ۱۷/۱٪ بهداشت ضعیف داشتند. که وضعیت بهداشت ضعیف کمتر از بهداشت متوسط و خوب بود. ناحیه ۱ بالاترین میزان بهداشت ضعیف و ناحیه ۳ و ۴ بالاترین میزان بهداشت خوب و کمترین میزان بهداشت ضعیف را دارا بودند. در واقع نواحی با بالاترین سطح بهداشت خوب، پائین ترین سطح بهداشت ضعیف را دارا بودند. دانش آموزان نواحی با بهداشت خوب تر نسبت به نواحی با بهداشت پائین تر از زندگی مرفه تر و از شرایط اجتماعی - اقتصادی بهتری برخوردار بودند.

Hobson در سال ۱۹۹۸ و Taami در سال ۲۰۰۲ بر روی ۳۴۷ دانش آموز در مدارس خصوصی و ۶۷۴ دانش آموز

### منابع:

1. Bjarnason S, Berzina S, Care R, et al. Oral health in Latvian 15-year-olds. *Eur J Oral Sci* 1995; 103: 274-79.
2. Gift HC, Atchison KA. Oral health and health-related quality of life. *ed Care*. 1995; 33: 57-77.
3. Peng B, Petersen PE, Tai BJ, et al. Changes in oral health knowledge and behaviour 1987-95 among inhabitants of Wuhan City, PR China. *Int Dent J* 1997; 47: 142-47.
4. Hannah A. Newzealand Dentists, dental Therapists and Dental hygienists work force Analysis, A Resource paper for the Dental Council of Newzealand Wellington Dental Council of Newzealand. 1998; 94: 150-51.
5. Silva DB, Souza IP, Cunha MC. Knowledge, attitudes and status of oral health in children at risk for infective endocarditis. *Int J Pediatric Dent*. 2002; 12: 124-31.
6. Mattila ML, Rautava P, Paunio P, et al. Children's dental health care quality using several outcome measures. *Acta Odontol Scand*. 2002; 60: 113-16.

7. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol. Scand.* 1963; 21: 33.
8. Silness P, Løe H. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol. Scand.* 1964; 22: 121.
9. Behbehani JM, Shah NM. Oral health in Kuwait before the Golfwar. *Medical Principles and Practice.* 2002; 11: 36-43.
10. Beck JD, Samuel J, Arbes JR. Epidemiology of gingival and periodontal diseases In : Newman MG, Takei HH, Carranza FA.(eds). *Clinical Periodontology.* 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 2002. P. 74.
11. Ullah MS, Aleksejuniene J, Arneberg P, et al. Caries prevalence and oral hygiene in Lithuanian children and old scents. *Acta-Odontol-Scand* 1996; 54: 75-80.
12. Hobson RSM, Clark JD, Hou UK. Orthodontists advise patients on oral hygiene. *Br J Orthod* 1998; 25: 64-66.
13. Taami DQ. Relationship of socioeconomic background to oral hygiene, gingival status, and dental caries in children. *Quintessence Int.* 2002; 33: 195-98.