

## بررسی رابطه رژیم غذایی با وضعیت بهداشت دهان و سلامت لثه در کودکان پیش دبستانی در کودکستان های خصوصی شهر مشهد

دکتر مریم طالبی\*، دکتر علیرضا صراف\*، دکتر حبیب الله اسماعیلی\*\*

\*

\*\*

تاریخ ارائه مقاله: ۸۳/۱۱/۵ - تاریخ پذیرش: ۸۴/۵/۱

**Title:** The relationship between diet and oral hygiene and gingival status in private preschool children in the city of Mashhad

**Authors:**

Talebi M. Assistant Professor\*\*, Saraf A. Assistant Professor\*, Esmaili H. Assistant Professor\*\*

**Address:**

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

\*\* Dept of Community Medicine, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Introduction:**

The purpose of this study was to evaluate the relationship between diet and oral and gingival hygiene stata in preschool children.

**Materials & Methods:**

In this corss-sectional study, 250 preschool children (105 boys and 145 girls) aged 4-6.5 years old, were randomly selected among private kindergartens in Mashhad. The data were collected through questionnaire and clinical examination, and diet, OHI-S and PMA indices were evaluated. The data were analyzed statistically by chi-square test and Kendell correlation coefficient using SPSS software.

**Results:**

- The data revealed that nearly all of the children (96.8%) consumed snacks between the main meals.
- No relationship was found between type of diet and either oral hygiene or gingival status.
- The amount of dairy products, fruits, vegetables and snacks taken didn't affect oral hygiene and gingival status.
- There was no relationship between the time of snacks & sweets consumption and oral hygiene and gingival status.

**Conclusion:**

Poor oral hygiene can lead to periodontal diseases. The effect of diet on dental caries is obvious, however its effect on oral hygiene and gingival status is not completely understood. In this study no relationship was detected between diet and oral or gingival hygiene stata.

**Key word:**

Diet, oral hygiene, gingival status, preschool children.

\* Corresponding Author: Taleby-m@yahoo.com

*Journal of Dentistry. Mashhad University of Medical Sciences, 2006; 29: 223-234.*

### چکیده

#### مقدمه:

تغذیه سالم و مناسب یکی از عوامل اصلی سلامت بدن از جمله حفره دهان می باشد. این امر در کودکان از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا آنها جهت رشد و نمو نیاز مبرم و مداوم به تغذیه سالم دارند. ایجاد عادات غذایی مناسب از ابتدای زندگی نه تنها رشد و تکامل فیزیکی کودک را بهبود می بخشد، بلکه محیط مساعدی را جهت سلامت مطلوب حفره دهان فراهم می سازد. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت رژیم غذایی کودکان پیش دبستانی در شهر مشهد و نیز ارتباط آن با چگونگی سلامت بافت های لثه و بهداشت دهانی کودک بوده است.

**مواد و روش ها:**

در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۲۵۰ کودک در سنین قبل از مدرسه (۱۰۵ پسر و ۱۴۵ دختر) ۴ تا ۶/۵ ساله در سطح کودکانستان های خصوصی شهر مشهد در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲ بصورت مقطعی و تصادفی مورد مطالعه قرار گرفتند. رژیم غذایی کودک در وعده های غذایی مختلف (صبحانه، ناهار، شام و چاشت) شامل گروه های لبنیات، پروتئین ها، سبزیجات، میوه ها، غلات و سایر غذاها، مورد مطالعه قرار گرفت. جهت بررسی وضعیت سلامت لثه و بهداشت دهان از اندکس های PMA و OHIS استفاده شد. بعد از جمع آوری اطلاعات داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و تست های Chi-square و ضریب همبستگی Kendell آنالیز و محاسبه گردید.

**یافته ها:**

- تقریباً تمامی کودکان (۹۶/۸٪) بین وعده های اصلی غذایی خود از تنقلات استفاده می کردند.
- هیچ رابطه ای میان نوع رژیم غذایی و بهداشت دهان و وضعیت سلامت لثه ای یافت نشد.
- میزان مصرف فرآورده های لبنی، میوه ها، سبزیجات و تنقلات، بهداشت دهان و وضعیت سلامت لثه ای را تحت تاثیر قرار نداد.
- هیچ ارتباطی میان زمان مصرف تنقلات و شیرینی جات و بهداشت دهان و وضعیت سلامت لثه ای وجود نداشت.

**نتیجه گیری:**

بهداشت دهانی ضعیف زمینه ساز بیماریهای لثه و پریودونتال است. تاثیر رژیم غذایی بر پوسیدگی دندانی مشخص است اما اثر آن بر بهداشت دهان و سلامت لثه کاملاً معلوم نیست. در مطالعه حاضر در کودکان پیش دبستانی ارتباط معنی داری بین وضعیت سلامت لثه و بهداشت دهان با رژیم غذایی مشاهده نشد.

**واژه های کلیدی:**

بهداشت دهان، وضعیت لثه، رژیم غذایی، کودکان پیش دبستانی.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۴ جلد ۲۹ / شماره ۳ و ۴

**مقدمه:**

بیماری های پریودنتال شود، در حالیکه رژیم غذایی در پیشرفت ضایعات پریودنتال تاثیر می گذارد<sup>(۲)</sup>.

Stewart در سال ۱۹۸۲ در سوئد مطالعه خود را بر روی نوزادانی که از بدو تولد با رژیم غذایی که غالب آن سبزیجات بوده انجام داد. در حالیکه بهداشت دهان این کودکان پایین تر از افراد عادی اجتماع بود، وی شیوع پوسیدگی کم را در آنها گزارش نمود و با تغییر رژیم غذایی و افزودن مواد قندی پوسیدگی زیاد و بهداشت دهان آنها به شدت تنزل یافت<sup>(۳)</sup>.

Lindhe و همکاران در سال ۱۹۸۴ در پنسیلوانیا عنوان کردند اختلال در رژیم غذایی شروع کننده ژنژیواپیتس نبوده بلکه می تواند تشدید کننده بیماری باشد<sup>(۴)</sup>.

Vogal و همکاران در سال ۱۹۸۴ در امریکا با بررسی اثر تغذیه بر بیماری های لثه عنوان کرد شروع و شدت بیماری لثه و پریودونتال به عوامل محرک

تغذیه سالم و مناسب یکی از عوامل اصلی سلامت بدن از جمله سلامت دهان و دندان هاست. این امر در کودکان از اهمیت خاص برخوردار است. زیرا کودکان مخصوصاً در سنین پیش دبستانی و دبستانی برای رشد و تکامل فیزیکی خود نیاز مبرم و مداوم به تغذیه سالم و کافی دارند. ایجاد عادات غذایی مناسب از ابتدای زندگی نه تنها رشد و تکامل فیزیکی کودک را بهبود می بخشد بلکه محیط مساعدی را جهت سلامت مطلوب دهان فراهم می سازد.

تغذیه، آن دسته از مواد مغذی هستند که جذب بدن می شوند در حالیکه رژیم غذایی شامل تمام مواد مغذی و غیرمغذی است که بدن دریافت می کند<sup>(۱)</sup>.

تغذیه می تواند بر روی رشد و تکامل و فعالیت های متابولیسی پریودونشیم تاثیر گذارد. فقر غذایی می تواند سبب تغییر در عوامل اولیه اتیولوژی

خونریزی بافت لثه مشخص نمود آموزش سلامت دهان و دندان مانند مسواک زدن، معاینات دندانی منظم، استفاده از خمیردندان فلوراید و مصرف کم رژیم غذایی پوسیدگی زا نقش موثری در کاهش میزان خونریزی از لثه و سلامت دهان داشته است. در کودکان مورد مطالعه با آموزش داده شده به والدین و مربیان جهت مصرف رژیم غذایی کمتر حاوی بیسکویت و کیک التهاب لثه و خونریزی از لثه کاهش داشته و عادات بهداشتی خوب در بین آنها جایگزین شده است. در این بررسی اثرات محسوسی با آموزش سلامت دهان و دندان بر روی میزان پوسیدگی های دندانی مشاهده نشد<sup>(۱۰)</sup>.

هدف از این مطالعه ارزیابی رژیم غذایی کودک و رابطه آن با وضعیت بهداشت دهان و سلامت لثه در کودکان استان های خصوصی شهر مشهد بود.

#### مواد و روش ها:

در این مطالعه مقطعی - توصیفی، تعداد ۲۵۰ نفر کودک ۶/۵-۴ ساله (۱۰۵ پسر و ۱۴۵ دختر) بصورت نمونه گیری خوشه ای از مهدکودک های خصوصی شهر مشهد در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ در طی مدت ۱ ماه مورد بررسی قرار گرفتند.

معاینه با کمک سوند و آینه مسطح و با استفاده از نور طبیعی و در صورت لزوم نور چراغ قوه صورت گرفت. در کنار معاینه فرم پرسش نامه نیز توسط والدین تکمیل گردید. در فرم پرسشنامه علاوه بر مشخصات کودک، وضعیت رژیم غذایی کودک در وعده های اصلی غذا (شامل ۵ گروه مواد غذایی) و تنقلات مصرفی مورد بررسی قرار گرفت.

حجم نمونه در این مطالعه طبق فرمول زیر با اطمینان ۹۵٪ و دقت ۰/۰۵ با توجه به یک مطالعه مقدماتی محاسبه گردید.

$$n = \frac{z^2(1-a_2)s^2}{d^2}$$

موضوعی مربوط است و کمبود پروتئین بر تاثیرات منفی این فاکتورها می افزاید<sup>(۹)</sup>.

Eronat و همکاران در سال ۱۹۹۷ در ترکیه با مطالعه بر روی ۵۰۰ کودک ۲ تا ۱۳ سال دریافتند کودکانی با سنین پایین تر میزان کمتری پوسیدگی داشته و در کودکان بزرگتر با رژیم غذایی مناسب و مصرف مواد قندی کمتر، سلامت دهان و دندان مطلوب تر بوده است. در این مطالعه رابطه معکوسی بین پوسیدگی بیشتر و ابتلا به ژنژیویت با سطح آگاهی والدین مطرح گردید<sup>(۱۱)</sup>.

Fitzsimons و همکاران در سال ۱۹۹۸ در بوستون آمریکا عنوان کردند تغذیه در دوره حاملگی و نوزادی و کودکی نقش بسزائی در تکامل حفره دندان و دندانها دارد. لذا با آموزش به مراقبین اطفال جهت تمیز کردن روزانه دندانها و با افزایش سن کودک توجه بیشتر به فاکتورهای پوسیدگی زا، تغذیه با غذاهای جامدتر و آموزش عادات بهداشتی دهانی مناسب و رژیم غذایی سالم، می توان در سلامت حفره دهان نقش بسزائی ایفا کرد<sup>(۷)</sup>.

Sullivan و همکاران در سال ۲۰۰۰ با مطالعه کودکان ۱۶-۳ ساله (۱۰۳ کودک) مبتلا به سایش دندانی دریافتند که این افراد کمتر از شیر و آب استفاده کرده و نوشابه به میزان بیش از سه بار در روز مصرف می کردند<sup>(۸)</sup>.

در سال ۲۰۰۴ Harris و همکاران در تحقیق خود در انگلستان عنوان کردند رژیم غذایی و بهداشت دهان با برقراری بالانس عادات خوب از طریق کنترل پلاک و مصرف رژیم غذایی مناسب، می تواند بخوبی وضعیت سلامت دهان کودکان را کنترل نماید؛ به نحوی که با کنترل پلاک خوب و رژیم غذایی مناسب، بخوبی می توان جلوی پیشرفت پوسیدگی را گرفت<sup>(۹)</sup>.

مطالعه Petersen و همکاران در سال ۲۰۰۴ در چین (در طی ۳ سال) با بررسی وضعیت پوسیدگی و

### الف) وضعیت رژیم غذایی

بطور خلاصه میزان استفاده کودکان مورد مطالعه از ۵ گروه مواد غذایی و همچنین گروه سایر غذاها در جدول ۱ خلاصه شده است

جدول ۱ و ۲ نشان دهنده اهمیت مصرف مواد غذایی گروه لبنیات، سبزیجات و میوه جات در این سنین می باشد (جدول ۱ و ۲).

در این مطالعه ۳/۲٪ افراد اصلاً تنقلات مصرف نکرده (۲/۷٪ آنها بهداشت دهانی خوب داشته) و ۳۶/۸٪ به میزان متوسط تنقلات مصرف می کردند (۳۷/۸٪ وضعیت بهداشت دهانی خوب داشته اند) ولی ارتباط بین مصرف تنقلات با وضعیت بهداشت دهان معنی دار نبود.

در کودکانی با مصرف زیاد مواد قندی (۴٪ افراد) و افرادی با مصرف کم مواد قندی (۶۳/۲٪ افراد) هیچگونه رابطه با سلامت یا بیماری لثه مشاهده نشد.

جدول ۳ وضعیت لثه را برحسب جنس در این مطالعه نشان می دهد.

### ب) رابطه رژیم غذایی با وضعیت بهداشت دهان

از کل کودکان مورد مطالعه ۷۴٪ بهداشت دهانی خوب ( $OHI = 0-1/2$ ) و ۲۶٪ بهداشت دهانی متوسط ( $OHI = 1/3-2/3$ ) داشتند. بهداشت دهانی دختران و پسران از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشت.

میزان مصرف متوسط لبنیات معادل مصرف تنقلات و شیرینی جات بود (۳۸/۸٪ به ۳۶/۸٪) اما بین مصرف این مواد با سلامت لثه و بهداشت دهان ارتباطی مشخص نشد.

از کل کودکان ۱/۲٪ کودکان اصلاً لبنیات مصرف نکرده (از این تعداد ۱/۶٪ بهداشت دهانی خوب داشتند) در حالیکه ۱۰٪ آنها به میزان زیاد لبنیات مصرف کرده و تنها ۱۰/۸٪ آنها بهداشت دهان خوب داشتند.

- تمایل کودکان تحت مطالعه به میوه ها بیش از سبزیجات بوده است (۷۶/۸٪ به نسبت ۵۷/۲٪) ولی

متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه رژیم غذایی (Diet)، بهداشت دهان ( $OHI-S^1$ ) و سلامت لثه ( $PMA^2$ ) بود. رژیم غذایی ۴۲ ساعته کودک در پنج گروه غذایی شامل لبنیات، پروتئین ها، سبزیجات و میوه ها و غلات و همچنین سایر غذاها در طی وعده های صبحانه، نهار، شام و چاشت با کمک پرسشنامه مورد مطالعه قرار گرفت. میزان مصرف لبنیات، میوه جات، سبزیجات و تنقلات براساس هرم راهنمای غذایی (Food guide pyramid) و راهنمای تغذیه خوب (Guide to good eating) در کودکان پیش دبستانی تعیین گردید<sup>(۱)</sup>. در کودک پیش دبستانی، ۳ فنجان شیر در روز، ۳ فنجان سبزیجات و ۲ فنجان میوه جات در روز حد معمول و متوسط مصرف در نظر گرفته شد<sup>(۱)</sup>.

وضعیت بهداشت دهان با اندکس OHI-S با بررسی دبری (DI-S) و جرم (CI-S) بر روی چهار دندان خلفی از چهار ربع فک بالا و پایین و دو دندان قدامی صورت گرفت<sup>(۱)</sup>. وضعیت سلامت لثه با در نظر گیری التهاب پاپیلا (P)، مارجینال (M) و لثه چسبنده (A) توسط اندکس PMA تعیین گردید<sup>(۱)</sup>.

بعد از جمع آوری اطلاعات، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS<sup>3</sup> و تست های Chi-square و ضریب همبستگی Kendall، تجزیه و تحلیل گردید.

### یافته ها:

در این مطالعه یافته ها در سه بخش الف) وضعیت رژیم غذایی ب) رابطه رژیم غذایی با وضعیت بهداشت دهان ج) رابطه رژیم غذایی با وضعیت لثه ارائه می گردد.

1. OHI-S: Oral Hygiene Index  
2. PMA: Papillary, Marginal, Attached gingiva  
3. SPSS: Statistical package for social sciences

ارتباط معنی داری بین وضعیت بهداشت دهان با استفاده یا عدم استفاده از میوه و سبزیجات مشاهده نشد. در این مطالعه ما رابطه بین بهداشت دهان (OHI-S) را با مصرف میوهجات و سبزیجات بررسی نمودیم که در جدول ۴ آمده است.

جدول ۱: میزان مصرف سبزیجات، میوه جات و لبنیات در گروه مورد مطالعه

میزان استفاده گروه غذایی	اصلاً	کم	متوسط	کافی	زیاد	کل
سبزیجات و میوه جات	۲(۰/۸)	۴۰(۱۶/۰)	۱۵۲(۶۰/۸)	۵۳(۲۱/۲)	۳(۱/۲)	۲۵۰(۱۰۰/۰)
لبنیات	۳(۱/۲)	۴۲(۱۶/۸)	۹۷(۳۸/۸)	۸۳(۳۳/۲)	۲۵(۱۰/۰)	۲۵۰(۱۰۰/۰)

جدول ۲: میزان مصرف تنقلات، قند و شکر در گروه مورد مطالعه

میزان استفاده	اصلاً	کم	متوسط	زیاد	کل
تنقلات	۸(۳/۲)	۱۲۸(۵۱/۲)	۹۲(۳۶/۸)	۲۲(۸/۸)	۲۵۰(۱۰۰/۰)
قند و شکر	۹(۳/۶)	۱۵۸(۶۳/۲)	۷۳(۲۹/۲)	۱۰(۴/۰)	۲۵۰(۱۰۰/۰)

جدول ۳: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه برحسب جنس و وضعیت لثه (PMA)

وضعیت لثه (PMA)	جنس		مونث		کل
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
نرمال	۲۳	۲۱/۹	۳۲	۲۴/۱	۵۵
ژنژیویت خفیف	۴۹	۴۶/۷	۴۷	۵۱	۱۲۳
ژنژیویت شدید	۳۲	۳۰/۴	۳۳	۲۲/۸	۶۵
ژنژیویت متوسط	۱	۱/۰	۶	۲/۱	۷
کل	۱۰۵	۱۰۰/۰	۱۴۵	۱۰۰/۰	۲۵۰

نتیجه آزمون: P-value = ۰/۲۷      Chi – square - ۳/۸۳



**بحث:**

در این تحقیق سعی شده وضعیت رژیم غذایی، سلامت لثه، بهداشت دهان و تاثیر رژیم غذایی کودکان بر وضعیت بهداشت دهان و سلامت لثه بررسی گردد.

**الف) وضعیت رژیم غذایی کودک و رابطه آن با بهداشت دهان**

رژیم غذایی کودک به تفکیک در پنج گروه غذایی اصلی (لبنیات، پروتئین، سبزیجات، میوه جات و غلات) و یک گروه فرعی غذایی (گروه سایر غذاها شامل چربی ها، شیرینی جات، تنقلات) در وعده های مختلف شبانه روز (صبحانه، نهار، شام و چاشت) مورد ارزیابی قرار گرفت. در گروه مورد مطالعه مصرف سبزیجات از سایر گروههای غذایی کمتر بود (۰/۵۷/۲). در حالی که سبزیجات و میوه جات از منابع ویتامینی غنی محسوب می شود. کمبودهای ویتامینی باعث بروز تغییرات در انساج پریودنشیما، استخوان آلوئول و مخاط دهان می شود. کمبودهای ویتامینی به تنهائی ایجاد ژنژیویت نمی کند ولی سبب تشدید واکنش بافتها به عوامل موضعی می شود<sup>(۲)</sup>.

در این مطالعه مشخص شد میزان تمایل کودکان تحت مطالعه به میوه ها بیش از سبزیجات بوده است (۷۶/۸٪ به نسبت ۵۷/۲٪) ولی ارتباط معنی داری بین وضعیت بهداشت دهان، با استفاده یا عدم استفاده از میوه و سبزیجات مشاهده نشد. در مطالعه Stewart و همکاران در سال ۱۹۸۲ مشخص شد در کودکانی که عمده رژیم آنها سبزیجات بود شیوع پوسیدگی خیلی کم بوده در حالیکه بهداشت دهان این گروه پایین تر از افراد عادی اجتماع بود و سپس با تغییر رژیم غذایی کودکان به سمت رژیم حاوی قند افزایش پوسیدگی و کنترل بهداشت دهانی مشاهده شد. این بررسی نشانگر تاثیر رژیم غذایی کودک بطور مستقیم بر پوسیدگی و بصورت غیرمستقیم در بهداشت دهان در این جمعیت بوده است<sup>(۳)</sup>.

Sullivan و همکاران در سال ۲۰۰۰ در تحقیق خود بر روی بچه های دارای سایش دندانی ارتباطی بین مصرف میوه ها و وضعیت بهداشت دهان مشاهده نکردند<sup>(۸)</sup>. در مطالعه ای که در سال ۷۱ توسط عجمی در کودکان استان های شهر مشهد انجام شد نشان داد که این کودکان از مواد غذایی حاوی ویتامین ها (عمدتاً از میوه و سبزیجات تامین می شد) بیش از سایر گروههای غذایی استفاده کرده ولی ارتباطی بین این میزان مصرف و وضعیت بهداشت دهان مشاهده نشد<sup>(۱۳)</sup>. شایان ذکر است، اغلب ویتامین های مورد نیاز بدن از طریق مواد غذایی مختلف مخصوصاً میوه ها و سبزیجات تامین می شود اما فقط ۶۰/۸٪ از کودکان مورد مطالعه به میزان متوسطی از این گروه ها استفاده کرده اند.

در تحقیق حاضر رابطه بهداشت دهان و میزان مصرف لبنیات در شبانه روز ارزیابی شد. ۱/۲٪ کودکان اصلاً لبنیات مصرف نمی کرده (از این تعداد ۱/۶٪ بهداشت دهانی خوب داشتند) و ۱۰٪ به میزان زیاد لبنیات مصرف کرده (تنها ۱۰/۸٪ آنها بهداشت دهانی خوب داشتند) که با توجه به اهمیت مصرف لبنیات در تامین کلسیم بدن در این سن می تواند هشدار داری به خانواده ها در مصرف این دسته مواد غذایی باشد هرچند رابطه معنی داری بین مصرف لبنیات و وضعیت بهداشت دهان مشاهده نشد. Sullivan و همکاران نیز در سال ۲۰۰۰ با مطالعه کودکان ۱۶-۳ ساله دریافتند مصرف لبنیات در گروه دارای اروژن دندانی نسبت به گروه فاقد اروژن کمتر است اما بین میزان مصرف شیر و وضعیت بهداشت دهان رابطه معنی داری پیدا نکردند که تاییدی بر نتایج مطالعه حاضر می باشد<sup>(۸)</sup>. در واقع کمبود کلسیم و فسفر می تواند سبب نقص در ساختار دندانها شود و افزایش تمایل به خونریزی در لثه و لقی دندانها را بدنبال آورد اما این مشکلات در اثر کمبودهای تغذیه ای شدید و

کرده اند. همچنین میزان مصرف تنقلات و شیرینی جات در شبانه روز معادل با میزان مصرف متوسط لبنیات بوده است یعنی مصرف یک گروه اصلی و مهم غذایی (لبنیات) و تنقلات (به عنوان گروه فرعی و غیرضروری غذایی) به یک میزان بوده است که این امر موجب نگرانی است.

- در مطالعه ما بررسی وضعیت بهداشت دهان (OHI) با معیار Green & Vermillion نشان داد اکثر کودکان معاینه شده (۷۴٪) دارای بهداشت دهانی خوب و ۲۶٪ دارای بهداشت دهانی متوسط بودند. در مطالعه خوردی در سال ۱۳۷۰ در مشهد مشخص گردید، ۱۶/۲۷٪ کودکان ۱۳-۶ ساله بهداشت دهانی خوب و ۸۳/۷۳٪، بهداشت دهانی متوسط و ضعیف داشته اند که نتایج تحقیق ما در این رابطه وضعیت بهتری را نشان می دهد<sup>(۱۳)</sup>.

در مطالعه ما بهداشت دهانی خوب در دخترها (۷۵/۸٪) بیشتر از پسرها (۷۲/۳٪) بود ولی از نظر آماری معنی دار نبود (P=۰/۹۳). نتایج مطالعه Klaus در سال ۱۹۸۹ نشان داد ژنژیواتیس در دختران در سنین ۱۱-۶ سالگی بیش از پسران است و علت آن را رویش زودتر دندانها در دختران ذکر کرد و با رعایت بهتر بهداشت دهان در دختران ارتباط داد. این یافته ها در مطالعات اپیدمیولوژیک دیگر هم تایید شده و علت آن را تفاوت فیزیولوژی و رفتاری مختلف در دو جنس می دانند<sup>(۱۳)</sup>.

در مورد تاثیر مسواک زدن بر وضعیت بهداشت دهان در مطالعه ما، ۵۱/۶٪ کودکان یک بار در شبانه روز مسواک می زدند، در حالیکه فقط ۰/۸٪ روزی ۳ بار مسواک می زدند. در ضمن نقش نظارت والدین در هنگام مسواک زدن در رابطه با وضعیت بهداشت دهان ارزیابی شد و تفاوتی بین بهداشت دهان در کودکانی که ناظر بر کار داشته و کودکانی که شخصاً مسواک زده بودند وجود نداشت. مشابه با این نتایج در تحقیق

طولانی مدت بارز می شود<sup>(۱۲)</sup>. بررسی ها نشان می دهد تغذیه می تواند روی رشد و تکامل و متابولیسم پریدونشیم موثر باشد و فقر غذایی سبب تغییر در عوامل اولیه اتیولوژی بیماری پریدونتال می شود. در حالیکه رژیم غذایی در پیشرفت بیماری پریدونتال موثر است<sup>(۱۴)</sup>.

- در مطالعه ما منظور از مصرف تنقلات، مواد غذایی کم ارزش برای بدن است که مواد مغذی کافی (ترکیباتی از یکی از پنج گروه غذایی اصلی) را ندارد و لذا باید با احتیاط مصرف شود. در مطالعه ما ۳/۲٪ افراد اصلاً تنقلات مصرف نکرده (که ۲/۷٪ آنها بهداشت دهانی خوب داشته) و ۳۶/۸٪ به میزان متوسط تنقلات مصرف می کردند (که ۳۷/۸٪ وضعیت بهداشت دهانی خوب داشته) ولی ارتباط مصرف تنقلات با وضعیت بهداشت دهان معنی دار نبود. مطالعه Stecksen و همکاران در سال ۱۹۹۵ در سوئد نشان داد مصرف تنقلات زیاد و مسواک زدن نامنظم بطور مشخص پوسیدگی های بیشتر و بهداشت دهان ضعیف تری نسبت به گروهی که مسواک منظم استفاده کرده و مصرف تنقلات کمتر داشته نشان داده اند<sup>(۱۵)</sup>. Sullivan و همکاران در سال ۲۰۰۰ در مطالعه خود مشخص کردند با افزایش مصرف نوشابه های کربناته و میوه ای افزایش سایش دندانی مشاهده می شود اما رابطه ای با وضعیت بهداشت دهان ندارد<sup>(۸)</sup>. در مطالعه عجمی در سال ۱۳۷۱ در مشهد مشخص گردید بین مصرف تنقلات با وضعیت بهداشت دهان ارتباط معنی دار وجود داشته که با نتیجه مطالعه ما تفاوت دارد. از طرفی در مطالعه یاد شده مشخص گردید تکرر مصرف شکلات و شیرینی و نوشیدنی ها با وضعیت بهداشت دهان رابطه ای نداشته است، مشابه با آنچه در مطالعه ما بدست آمده است<sup>(۱۳)</sup>. به استثنای گروه لبنیات، سبزیجات و میوه ها، در مطالعه ما تمامی کودکان از بقیه گروههای غذایی در شبانه روز استفاده



تنهائی قادر به ایجاد ژنژیویت نیست و ویتامین ها نقش خاصی در پیشگیری از بیماری لثه ندارند<sup>(۱۶)</sup>.

در مورد مصرف لبنیات و وضعیت لثه در مطالعه ما مشخص گردید افرادی که اصلا لبنیات مصرف نکرده اند، ۳/۶٪ آنها لثه نرمال و کودکانی که به میزان کافی و زیاد لبنیات مصرف کرده، ۴۹/۱٪ آنها لثه نرمال داشتند و افرادی با میزان مصرف متوسط لبنیات، ۳۲/۸٪ لثه نرمال داشته ولی این ارتباط از نظر آماری معنی دار نبود. در صورتیکه در تحقیق سال ۱۳۷۱ عجمی، تفاوت معنی داری بین مصرف شیر و وضعیت لثه وجود داشته است و هرچه مصرف شیر بالاتر بوده ابتلا لثه به بیماری ها کمتر بوده است<sup>(۱۳)</sup>. Vogal و همکاران در سال ۱۹۸۴ عنوان کرد اگر گروه لبنیات را به عنوان منبع پروتئینی در نظر بگیریم شروع و شدت بیماری لثه را می توان به عوامل موضعی نسبت داد و اظهار کرد کمبود پروتئین بر تاثیرات عوامل موضعی می افزاید<sup>(۵)</sup>. نگهداری سطح نرمال کلسیم و فسفر در خون برای سلامت پریدونشیم ضروری است. یکی از علل بیماری های پریدونتال ناشی از کمبود کلسیم در مقابل میزان بالای فسفر است. اما مجموعه این اثرات در تغییرات شدید این فاکتورها می تواند رخ دهد<sup>(۱۸)</sup>.

- از آنجا که کربوهیدراتها بخش عمده ای از رژیم غذایی جامعه را تشکیل می دهد و در بین آنها ساکارز از اهمیت خاصی برای دندانپزشکان برخوردار است (از نقطه نظر تاثیر بر وضعیت بهداشت دهان و دندان) در این مطالعه نمونه معمول و رایج از کربوهیدرات ها یعنی قند و شکر با مصرف بالا در جامعه ما مورد بررسی قرار گرفت. در مطالعه ما کودکانی با مصرف متوسط یا کم مواد قندی به ترتیب ۱۴/۳٪ و ۸۵/۷٪ آنها مبتلا به ژنژیویت شدید بودند. ولی ارتباط ژنژیویت با مصرف مواد قندی معنی دار نبوده است. از طرفی تکرر مصرف شکلات و شیرینی و نوشابه شیرین هم

سال ۱۳۷۱ در مشهد توسط عجمی مشخص نمود نظارت و عدم نظارت والدین بر مسواک زدن تاثیر چندانی در بهداشت کودکان نداشته است<sup>(۱۳)</sup>.

Fitzsimons و همکاران در سال ۱۹۹۸ در مطالعه خود نشان دادند آموزش به مراقبین کودکان می تواند با تمیز کردن روزانه دندانها بطور صحیح و محدود کردن خوراکی های پوسیدگی زا و آموزش عادات بهداشتی خوب در سلامت حفره دهان بسیار موثر باشد<sup>(۷)</sup>. مطالعه Petersen در سال ۲۰۰۴ نیز نشان داد استفاده از رژیم غذایی مناسب توام با مسواک و خمیر دندان حاوی فلوراید و آموزش بهداشت بطور موثر در ارتقاء بهداشت دهان نقش دارد<sup>(۱۰)</sup>. علت موثر نبودن نقش نظارت والدین در تحقیق ما ممکن است به دلیل مطلع نبودن والدین از کاربرد صحیح مسواک یا عدم کاربرد اصول بهداشتی دهانی توسط والدین باشد. از طرفی تکرر پروفیلاکسی حرفه ای نیز می تواند اهمیت ویژه ای در پیشگیری از بیماری های لثه ایفا نماید زیرا میزان بهداشت دهان کودک در هر جلسه ارزیابی می شود و نیز انگیزه رعایت عادات بهداشتی در منزل بیشتر می شود. لذا در تحقیق حاضر لزوم توجه بیشتر والدین را در نظارت کامل به روش های صحیح حذف پلاک باید گوشزد نمود و این امر باید تا زمان توانائی کودک جهت کاربرد صحیح مسواک و نخ دندان توسط والدین ادامه یابد.

#### ب) رابطه رژیم غذایی با وضعیت لثه:

نتایج مطالعه حاضر ارتباط بین وضعیت سلامت لثه و میزان مصرف میوه ها و سبزیجات رابطه معنی داری را مشخص نمود. مشابه این نتیجه در مطالعه عجمی در سال ۱۳۷۱ نیز بدست آمد<sup>(۱۳)</sup>. در مطالعه Glickman و همکاران در سال ۱۹۸۴ مشخص گردید عدم وجود تحریکات موضعی، کمبود یا نقص مصرف ویتامین ها (مانند میوه جات و سبزیجات) به

بر وضعیت لثه تاثیر نداشته است. اگرچه ارتباط بین مصرف کربوهیدرات های قابل تخمیر در پوسیدگی بخوبی ثابت شده ولی مطالعات کمی تاثیر کربوهیدرات های مختلف را در آماس لثه ارزیابی کرده اند. ژنژیویت احتمالاً بیشتر در اثر فلور زیر لثه ایجاد می شود و نفوذ کربوهیدرات های به زیر لثه به آسانی امکان پذیر نیست. از این رو تاثیر کربوهیدرات های قابل تخمیر در فلور زیر لثه مشکوک به نظر می رسد<sup>(۲)</sup>.

- آماس لثه در کودکان سنین قبل از مدرسه نسبت به بالغین خیلی آرام تر پیشرفت می کند و علت آن را به ترکیبات پلاک و تغییرات واکنش میزبان به پلاک نسبت می دهند و نیز ابتلا لثه از نوع شدید در کودکان شایع نبوده و بیشتر ژنژیویت از نوع خفیف می باشد. ژنژیویت های دوره کودکی می تواند تداوم یافته و پریودونتیت را در بزرگسالی بدنبال آورد. ژنژیویت مارجینال مزمن شایع ترین نوع تغییر در لثه کودکان محسوب می شود<sup>(۱۷)</sup>. در مطالعه حاضر نیز مشخص گردید میزان موارد التهاب لثه شدید تنها در تعداد کمی از کودکان (۱/۳٪) مشاهده شد. همچنین در مطالعه ما میزان پلاک و جرم موجود در دندان های کودکان نشان داد اگرچه ۱۰۰٪ کودکان پلاک داشتند ولی میزان جرم دندانها ناچیز و فقط ۰/۴٪ بود، تحقیقات دیگر نیز تایید کننده این مطلب بوده و نشان می دهد جرم در کودکان پیش دبستانی و حتی در کودکان دبستانی از شیوع کمتری نسبت به بالغین برخوردار است<sup>(۱۹)</sup>.

### نتیجه گیری:

در مطالعه حاضر وضعیت رژیم غذایی کودکان و رابطه آن با وضعیت لثه و بهداشت دهان مورد مطالعه قرار گرفت. متأسفانه رعایت یک الگوی تغذیه ای سالم که لازمه محیط دهان سالم می باشد کمتر در این کودکان قابل رویت بود. مصرف لبنیات تنها در ۴۳/۲٪

افراد در حد مطلوب بوده و مصرف میوه جات و سبزیجات کمترین میزان مصرف مواد غذایی ه گانه و متأسفانه مصرف تنقلات و مواد قندی و شکر که در ۳۳/۲٪ بصورت بی رویه بوده است و می تواند بر ساختار دندانها و بافت های لثه ای تاثیرگذار باشد. با توجه به اینکه مطالعه حاضر در رده سنی پیش دبستانی صورت گرفته هنوز اثر رژیم غذایی بر بافت های پریودنشیم محسوس نبوده است. از طرفی ژنژیویت در بچه ها به شدت بالغین دیده نمی شود و بیماری های پریودنتال بصورت بطنی و دراز مدت علائم خود را نمایان می سازد. لذا توصیه می شود مطالعات طولانی مدت (Longitudinal) در این زمینه صورت گیرد تا نتایج بطور دقیق تر و کامل تری قابل ارزیابی باشد. همچنین این تحقیق در مراکز خصوصی که ظاهراً کودکان با رفاه بیشتر را شامل می شود انجام شده است چه بسا در سایر مراکز وضعیت تغذیه و سلامت لثه متفاوت باشد.

### پیشنهادات:

خوشبختانه کودکان این گروه سنی (۶-۳ سال) تاثیرپذیری رفتاری زیادی داشته و می توانند به شدت تحت تاثیر تجربیات خانوادگی قرار بگیرند. بنابراین:

۱- والدین، معلمان و مراقبین بهداشتی باید در مورد مصرف تنقلات مفیدتر برای کودکان آموزش ببینند.

۲- تنقلات باید تا حد امکان از فهرست غذاهایی انتخاب شود، که معلوم شده برای دهان و دندان ها ضرری ندارد.

۳- در دسترس بودن بیشتر فرآورده های لبنی، استفاده بیشتر از میوه و سبزیجات سالم در این سنین جهت سلامت کل بدن از جمله دهان، دندان ها و لثه از ضروریات است.

**تشکر و قدردانی:**

از خانم دکتر طیبه غضنفری که در جمع آوری اطلاعات کمک شایانی نموده اند کمال تشکر را داریم.

**منابع:**

1. Chandra Sa, Chandra Sh. Textbook of community Dentistry, 2<sup>nd</sup> ed. New Delhi: Jaypee Publishers; 2004. P. 140, 295.
2. Carranza F. Gingival disease in childhood. In: Newman M, Takei H, Caranza F. Caranza's clinical periodontology, editors. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 2002. P. 308.
3. Stewart R, Barber T, Troutman K, Wei S. Pediatric Dentistry. 1<sup>st</sup> ed. St. Louis: Mosby Co; 1982. P. 541.
4. Lindhe J, Nyman S. Long-term maintenance of patients treated for advanced periodontal disease. J Clin Periodontol 1984; 15: 200-4.
5. Vogal R, Stahi D. Periodontal disease host defense mechanism affected by nutrition. J AM Associa, Health Found. 1984; 5: 163-8.
6. Eronat N, Koparal E. Dental caries prevalence, dietary habits, tooth brushing, and mother's education in 500 urban Turkish children. J Marmara Univ Dent Fac. 1997; 4: 599-604.
7. Fitzsimons D, Dwyer J, Plamer C. Nutrition and oral health guidelines for pregnant woman, infants and children. J Am Diet Assoc 1998; 3: 264.
8. O'sullivan E, Curzon M. A comparison of acidic dietary factors in children with and without dental erosion. J Dent child 2000; 67: 186-92.
9. Harris R, Nicoll A, Adair P. Risk factors for dental caries in young children. J Community Dent Health 2004; 21: 71-85.
10. Petersen P, Peng B, Tai B. Effect of a school based oral health education programme in wuhan city, peoples Republic of China. J Dent 2004; 54: 33-4.
11. Mc Donald RE, Avery DR, Stookey GK. Dental caries in the child and adolescent. In: Mc Donald RE, Avery DR, Dean JA, editors. Dentistry for the child and adolescent, 8<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby Co; 2004. P: 203.
12. Maurice E, James A, Moshe Shike. Modern nutrition in health and disease. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Williams & Wilkins Co; 1999. P. 1099.
۱۳. عجمی، بهجت الملوك. استاد راهنما: هایدیه پژند. بررسی وضع لثه، بهداشت دهان و رژیم غذایی در کودکان ۶ ساله کودکان های شهر مشهد. مقطع دکترای تخصصی. پایان نامه شماره ۲۳، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۷۱-۱۳۷۰.
14. Depaola D, Alvares O, Etzel K. Nutrition and periodontal disease. J Periodontol 1984; 43: 5-7.
15. Stecksén S, Holm A. Between-meal eating, tooth brushing frequency and dental caries in 4-year-old children in the north of Sweden. J Paediatr Dent. 1995; 5: 67-72.

16. Glickman I, Stoller M. The periodontal tissue of the albino rat in vitamin A deficiency. *J Dent Res.* 1984; 27: 758-62.
17. Mc Donald RE, Avery DR, Weddell J. Gingivitis and periodontal disease. In: Mc Donald RE, Avery DR, Dean JA, editors. *Dentistry for the child and adolescent*, 8<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby Co; 2004. P. 413.
18. Beck J, Samuel J, Arbes J. Epidemiology of gingival and periodontal diseases. In: Newman M, Takei H, Caranza F, editors. *Caranza's clinical periodontology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 2002. P. 74.
19. Hinrichs J. The Role of Dental calculus and other predisposing factor. In: Newman M, Takei H, Caranza F, editors. *Caranza's clinical periodontology*. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W. B. Saunders Co; 2002. P. 182.