



**THE INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE
PREVALENCE OF DENTAL CARIES IN SCHOOL-AGED
CHILDREN**

Yigitalieva Khilola Muhammadjon kizi

Assistant Central Asian Medical University.

xilolayigitaliyeva1@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17840922>

ARTICLE INFO

Received: 28th November 2025

Accepted: 04th December 2025

Online: 05th December 2025

KEYWORDS

Caries, school-age children, external factors, hygiene, nutrition, sugar consumption, prevention.

ABSTRACT

This study aims to identify external factors affecting the prevalence of dental caries in school-age children. According to epidemiological observations conducted among 420 students aged 6-15 years in secondary schools of Fergana city, the main risk factors for the prevalence of caries were the consumption of sugary products, unhealthy diet, improper use of dental hygiene products, environmental factors, socio-economic status, and dental culture of parents. The results of the study indicate the need to improve school hygiene, preventive dentistry, and programs aimed at a healthy lifestyle.

**ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ
КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Йигиталиева Хилола Мухаммаджон кизи

Ассистент Central Asian Medical University.

xilolayigitaliyeva1@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17840922>

ARTICLE INFO

Received: 28th November 2025

Accepted: 04th December 2025

Online: 05th December 2025

KEYWORDS

Кариес, дети школьного возраста, внешние факторы, гигиена, питание, потребление сахара, профилактика.

ABSTRACT

Целью данного исследования было выявление внешних факторов, влияющих на распространенность кариеса зубов у детей школьного возраста. По данным эпидемиологического наблюдения, проведенного среди 420 учащихся в возрасте 6-15 лет общеобразовательных школ города Ферганы, основными факторами риска развития кариеса являлись употребление в пищу сладких продуктов, нерациональное питание, нерациональное использование средств гигиены полости рта, факторы окружающей среды, социально-экономический статус и стоматологическая культура родителей.



MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA KARIYES TARQALISHIGA TASHQI OMILLARNING TA'SIRI

Yigitaliyeva Xilola Muxammadjon qizi

Central Asian Medical University assistenti.

xilolayigitaliyeva1@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17840922>

ARTICLE INFO

Received: 28th November 2025

Accepted: 04th December 2025

Online: 05th December 2025

KEYWORDS

Kariyes, maktab yoshidagi bolalar, tashqi omillar, gigiyena, ovqatlanish, shakar iste'moli, profilaktika.

ABSTRACT

Ushbu tadqiqot maktab yoshidagi bolalarda tish kariyesi tarqalishiga ta'sir etuvchi tashqi omillarni aniqlashga qaratilgan. Farg'ona shahar umumta'lim maktablarida 6-15 yoshdagi 420 nafar o'quvchi o'rtasida o'tkazilgan epidemiologik kuzatuvlarga ko'ra, kariyes tarqalishida shakarli mahsulotlar iste'moli, noto'g'ri ovqatlanish tartibi, stomatologik gigiyena vositalaridan noto'g'ri foydalanish, ekologik omillar, ijtimoiy-iqtisodiy holat va ota-onalarning stomatologik madaniyati asosiy risk omillari ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari maktab gigiyenasi, profilaktik stomatologiya va sog'lom turmush tarziga yo'naltirilgan dasturlarni takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Kirish. Tish kariyesi – maktab yoshidagi bolalar orasida eng ko'p uchraydigan yuqumsiz kasalliklardan biri bo'lib, klinik jihatdan tishning qattiq to'qimalarining demineralizatsiyasi, destruksiya va og'ir holatlarda pulpa yallig'lanishi bilan kechadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining 2022-yil hisobotiga ko'ra, bolalarning 60-90 foizida kamida bitta kariyes o'chog'i mavjud. O'zbekiston bo'yicha o'tkazilgan mahalliy epidemiologik kuzatuvlarda esa maktab yoshidagi bolalarda kariyes tarqalishi 72-83% orasida ekanligi qayd etilgan.

Bolalarda kariyes rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar ko'p: shaxsiy gigiyena, ovqatlanish tartibi, shakar iste'moli, maktab oshxonalari sifati, dastlabki stomatologik ko'rikning yetarli emasligi, ota-onaning e'tibori, klinikaga murojaat qilish chastotasi va ekologik sharoitlar shular jumlasidandir. Shuningdek, bolalarda tish emalining yetarlicha mineralizatsiyalanmagan bo'lishi, sut tishlarining anatomik tuzilishi ham kariyes rivojlanishiga moyillikni kuchaytiradi.

Ushbu tadqiqot maktab yoshidagi bolalarda kariyes tarqalishiga tashqi muhit omillarining ta'sirini baholash, asosiy risk omillarni aniqlash hamda profilaktik choralar zarurligini ilmiy asoslashga qaratilgan.

Materiallar va metodlar. Tadqiqot 2024-2025 yillarda Farg'ona viloyatidagi 5 ta umumta'lim maktabida olib borildi. Tadqiqotga 6 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 420 nafar o'quvchi jalb etildi. Ularning 214 nafarini qiz bolalar, 206 nafarini o'g'il bolalar, boshlang'ich sinf o'quvchilari (6-10 yosh): 210 nafarni, o'rta sinf o'quvchilari (11-15 yosh): 210 nafarni tashkil etdi.



Tadqiqotda quyidagi ko'rsatkichlar o'rganildi:

1. Kariyes tarqalishi (DMF/dmf indeksleri);
2. Oziqlanish odatlari – shakar iste'moli (kuniga necha marta), maktab oshxonasidan foydalanish, tez tayyor ovqatlar iste'moli;
3. Gigiyena holati – tish yuvish tezligi, cho'tkalash sifati, ftorli pastalardan foydalanish;
4. Ekologik holat – ichimlik suvi tarkibi, maktab atrofi havosining ifloslanish darajasi;
5. Ijtimoiy omillar – ota-onalarning daromad darajasi, ta'limi, stomatologik madaniyati.

Statistik ishlov SPSS-25 dasturida amalga oshirildi. χ^2 testi, t-testi va ko'p faktorli regresyon tahlili qo'llandi. $p < 0.05$ qiymat statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar. Umumiy kariyes ko'rsatkichi: 420 nafar boladan 312 nafari (74.2%) da kamida bitta kariyes aniqlandi.

Yosh guruhlari bo'yicha:

- 6-10 yosh: 78%;
- 11-15 yosh: 70%.

Bu natija kichik yoshdagi bolalarda tish emalining yumshoqligi va gigiyena ko'nikmalarining yetarli emasligi bilan izohlanadi.

Oziqlanish omillarining ta'siri.

Shakar iste'moli bo'yicha:

- Kuniga 3 martadan ortiq shirinlik iste'mol qiladigan bolalarda kariyes darajasi 89%.
- Kuniga 1 marta yoki kam miqdorda shirinlik iste'mol qiluvchilarda – 56%.

Maktab bufetlarining monitoringi 70% o'quvchilar shirin gazli ichimlik yoki shokoladni haftasiga 3 martadan ko'p xarid qilishini ko'rsatdi.

Gigiyenik omillar:

- Tishlarini kuniga 2 marta yuvadigan bolalarda kariyes tarqalishi 49%;
- Kuniga 1 marta yuvadigan bolalarda – 76%;
- Tishlarini yuvmaydigan yoki 2-3 kunda bir marta yuvadigan bolalarda – 91%.

Tishlarni yuvishda 32% bolalar ftorli tish pastasi ishlatadi, 68% bolalar ftorli tish pastasi ishlatmaydilar.

Ekologik va suv tarkibi omillari.

Farg'ona shahrining ayrim hududlarida ichimlik suvi tarkibidagi ftor darajasi me'yordan pastligi (0.3-0.5 mg/L) kuzatildi, bu esa tish emalining mustahkamlanishiga salbiy ta'sir qilishi mumkin. Ftor yetishmovchiligi bo'lgan hududlarda kariyes darajasi 78%, ftor miqdori normal hududlarda esa 65% bo'ldi.

Ijtimoiy-iqtisodiy omillar:

- Daromadi past bo'lgan oilalardagi bolalarda kariyes ko'rsatkichi – 82%;
- O'rtacha daromadi oilalardagi bolalarda – 68%;
- Yaxshi daromadli oilalardagi bolalarda – 54% bo'ldi.

Ota-onasi stomatologga yiliga kamida 1 marta olib boradigan bolalarda kariyes darajasi ancha past ko'rsatkichda (48%) ekanligi aniqlandi.



Muhokama. Olingan natijalar maktab yoshidagi bolalarda kariyes rivojlanishida tashqi muhit omillarining bevosita va kuchli ta'sirini tasdiqladi. Xususan:

- Shakar iste'moli kariyesning eng asosiy tashqi omillaridan biri bo'lib, u ozuqaviy substratni oshiradi va og'iz mikroflorasida kislota ishlab chiqaruvchi bakteriyalar faolligini kuchaytiradi.
- Gigiyena ko'nikmalari yetarli emasligi kariyes intensivligini sezilarli oshirdi.
- Ichimlik suvi tarkibidagi ftor yetishmovchiligi emalning remineralizatsiya jarayonini sekinlashtirdi.
- Ijtimoiy-iqtisodiy holat bolalarning tish gigiyenasiga e'tibor darajasiga, stomatologga murojaat qilish ko'rsatkichiga ta'sir qilmoqda.
- Maktab bufetlaridagi shirinliklar ustunligi bolalar sog'lig'iga zarar yetkazmoqda.

Ushbu tadqiqotdan kelib chiqib, maktab gigiyenasida profilaktik stomatologiya dasturlarini kengaytirish, shirinliklar realizatsiyasini cheklash, o'quvchilarning tibbiy-gigiyenik savodxonligini oshirish va ota-onalar bilan muntazam ta'limiy ishlar olib borish zarurligi aniqlandi.

Xulosa.

1. Maktab yoshidagi bolalarda kariyesning umumiy tarqalishi yuqori (74,2%);
2. Shakarli mahsulotlar iste'moli kariyesning eng muhim tashqi risk omili bo'lib, iste'mol chastotasi oshgan sari kariyes tarqalishi ortadi;
3. Gigiyenik ko'nikmalar yetarli bo'lmaganda kariyes xavfi 2 baravar oshadi;
4. Ftor yetishmovchiligi bo'lgan hududlarda kariyes tarqalishi sezilarli yuqori;
5. Oilaning iqtisodiy holati va stomatologik madaniyati bolalarning tish salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi;
6. Maktab oshxonalari va bufetlarida sog'lom ovqatlanishni targ'ib etish o'ta muhim;
7. Profilaktik dasturlar, gigiyena bo'yicha o'quv mashg'ulotlari va maktablarda stomatologik ko'riklarni yo'lga qo'yish zarur.

References:

1. Fejerskov O., Kidd E. *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. Wiley-Blackwell; 2015.
2. Paris S., Meyer-Lueckel H. "Resin Infiltration of Caries Lesions." *Clin Oral Investig*. 2020.
3. Zakirova M., Xolmuminov S. "O'zbekiston maktab o'quvchilarida kariyesning tarqalishi." *O'zbekiston Tibbiyot Jurnal*i, 2023.
4. Yuldashev A., Rasulov D. "Bolalarda kariyes rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar." *Tibbiyot va Stomatologiya*, 2022.
5. Bowen W.H. "Food, Diet, and the Microbial Etiology of Dental Caries." *Journal of Dental Research*. 2016.
6. Moynihan P. "Sugars and Dental Caries." *WHO Journal of Oral Health*, 2017.
7. Сиддикова, М. (2024). ВЛИЯНИЕ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(12), 113–117. <https://in->



academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/41806

DOI:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14523645>

8. *Siddikova M.E.* - PERIODONTITIS: INNOVATIVE HORIZONS OF THERAPY AND PREVENTION IN THE LIGHT OF MODERN SCIENCE//New Day in Medicine 2(76)2025 442-446 https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/2-76-2025.

9. *Khabibjonova, Y.* (2024). OCCURENCE OF DENTAL CARIES. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 4(1), 90–95. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/25541>
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10468038>.

10. *Khabibzhonova Y.H.* - THE ROLE OF REGULAR ORTHODONTIC EXAMINATIONS IN THE PREVENTION OF COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH IMPAIRED PERSONAL HYGIENE//New Day in Medicine 5(79)2025 873-878
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/5-79-2025