



Prevalence of Early Childhood Caries in Stomatology Teaching Hospital in first half of 1403

Sayed Najibullah Saleemi^{1*}

Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Khatam Al-Nabieen University, Kabul, Afghanistan.

Email : sn.saleemi1368@gmail.com. Phone : 0787363644

Abstract

Introduction: Early childhood is a destructive condition that affects children's teeth after the eruption of primary teeth. According to the definition by the American Dental Association, early childhood caries is characterized by the presence of one or more missing, decayed, or filled teeth after the eruption of primary teeth in children. Due to the rapid progression of this disease, it poses a serious problem in developing and industrialized societies. This condition is a significant issue in human communities, as it not only causes defects in primary teeth but also has detrimental effects on children's permanent teeth. This study aims to determine the prevalence of early childhood caries among children visiting the Teaching Hospital of Stomatology.

Materials and Method: This research was conducted as a descriptive cross-sectional study during the first half of the 1403 among children aged 3 to 6 years visiting the pediatric dentistry Department. by using the necessary examination, the children affected by early childhood caries were included. The study examined the prevalence of early childhood caries according to age, gender, and the teeth involved. The data collected were analyzed using version 21 of SPSS

Results: The prevalence of early childhood caries among children visiting the stomatology teaching hospital of was found to be 69.82%. This study indicates that the highest prevalence of caries was observed in the male group, with a percentage of 57.64%. In terms of age-related incidence, the highest prevalence was found among 6-year-old children at 33.62%, and the results suggest that the prevalence of caries increases with age. Regarding dental involvement, the highest prevalence of caries was in the upper central teeth at 58.51%, while the lowest prevalence was found in the lower central teeth at 5.67%

Conclusion: The prevalence of early childhood caries among children visiting the Teaching Hospital of Stomatology was found to be 69.82%. This study shows that the highest prevalence of caries was observed in the male group, with a percentage of 57.64%. Regarding age, the highest prevalence of caries was found in 6-year-old children, with 33.62%. The results indicate that the prevalence of caries increases with age. In terms of dental involvement, the highest prevalence of caries was found in the upper central teeth, with 58.51%, while the lowest prevalence was observed in the lower central teeth, at 5.67%.

Key words: Prevalence of Early Childhood Caries, Age, Gender, and Tooth Type.

۱. مقدمه

کریس دوره مقدم طفولیت یک مشکل جدی و مخرب نزد اطفال قبل از مکتب بوده که اکثرا دندانهای قدامی فک علوی را متأثر می‌سازد و ممکن است در مراحل پیشرفته ممکن به دندانهای خلفی و حتی دندانهای قدامی فک سفلی نیز سرایت کند. کریس در ابتدا به شکل لکه‌های سفید روی سطوح صاف دندانها ایجاد شده و به مرور زمان به شکل حفرات کوچک تبدیل و در نهایت انساج دندان را از بین برده و سبب به وجود آمدن التهاب پولپ و انساج حمایت کننده دندان می‌گردد (۱، ۲). اگرچه کریس دوره مقدم طفولیت یک مرض تهدید کننده حیات نمی‌باشد، اما یک مشکل جدی بوده و روی صحت جسمی و روحی اطفال تاثیر فوق العاده مخرب دارد. تاج دندانهای مصاب به کریس دوره مقدم طفولیت در مراحل اخیر کاملا تخریب گردیده که در این مرحله تداوی مشکل بوده و از نظر اقتصادی نیز هزینه بالا نیاز دارد (۳). عوامل مختلف سبب به وجود آمدن این نوع کریس می‌شود. عمده‌ترین آن اطفال که در دوران شیرخوارگی از طریق شیرچوشک تغذیه می‌شوند و یا بعد از شیردهی دندانهای آنها پاک کاری نمی‌شود، بیشتر مستعد به شیوع کریس دوره مقدم طفولیت‌اند (۲). شیوع ECC از یک جمعیت تا جمعیت دیگر متفاوت است؛ با این حال، اطفال از مجموعه گروه‌های محروم، بدون در نظر گرفتن نژاد، قومیت یا فرهنگ، بیشتر در معرض آسیب هستند (۴).

متأسفانه در جوامع عقب مانده و در حال پیشرفت تصور بر این است که دندانهای شیری اهمیت خاص

نداشته و بعد از مدت زمان توسط دندانهای دایمی جاگزین می‌گردد. این در حال است که به دلیل بی‌توجهی والدین و عدم مراقبت آنها از دندانهای شیری طفل میزان شیوع کریس خصوصا کریس دوره مقدم طفولیت نزد اطفال افزایش یافته و عوامل مخرب ایجاد می‌کند (۵). خانواده‌های که از لحاظ اقتصادی در سطح پایین قرار دارند، از یک جانب تغذیه مناسب برای خود و اطفالشان فراهم کرده نتوانسته و از جهت دیگر توجه بر مراقبت از دندانهای شیری ندارد که هر دو عامل سبب ایجاد کریس نزد اطفال این خانواده‌ها می‌شود (۳). برس زدن کمتر از دو بار در روز و مشکلات در انجام این کار در دوران اول زندگی طفل خصوصا در دوران قبل از مکتب، عوامل مهمی در شیوع کریس دندانها در سن ۵ سالگی است. شواهد قوی از مطالعات سیستماتیک وجود دارد که برس زدن روزانه با خمیر دندان فلوراید دار در پیشگیری از کریس دندانهای اطفال در سنین پایین مؤثر است (۶). چندین مطالعه اروپایی شیوع ECC را در میان جمعیت‌های مهاجر در هلند، بریتانیا و سوئیس بررسی کرده‌اند و گزارش داده‌اند که شیوع ECC در میان اطفال مهاجر تا سه برابر بیشتر از اطفال غیر مهاجر است. دلیل افزایش خطر ECC ممکن است تفاوت‌های فرهنگی در تربیت اطفال، روش‌های تغذیه نوزاد و باورهای صحی دهن باشد (۷).

۲. مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع تحقیق مقطعی - توصیفی بوده که روی اطفال بین سن ۳ تا ۶ سال مراجعه کننده به شفاخانه تدریسی ستوماتولوژی شهر کابل انجام شد. اطلاعات در این مطالعه از طریق مصاحبه با والدین مریضان و معاینه مستقیم دندان‌های اطفال بدست آمد. اطلاعات بدست آمده توسط نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است.

۲. نتایج

در این تحقیق، در مجموع به تعداد ۳۲۸ طفل مورد مطالعه قرار گرفت. از میان تمام اشتراک کنندگان به تعداد ۱۸۹ (۵۷٪/۶۴) پسر و ۱۳۹ (۴۲٪/۳۶) دختر که بین سنین ۳ - ۶ سال بودند. از میان ۳۲۸ طفل مورد مطالعه، به تعداد ۲۲۹ طفل که (۶۹٪/۸۲) مصاب به کریس دوره مقدم طفولیت بودند. از میان اطفال مورد بررسی شیوع کریس نظر به جنس در اطفال پسر به تعداد ۱۸۹ (۵۷٪/۶۴) در صد دریافت گردید. نظر به سن، شیوع کریس نزد اطفال که سن‌شان ۶ سال بود، بیشتر (۳۳٪/۶۴) دریافت گردید که نشان می‌دهد که شیوع کریس دوره مقدم طفولیت با افزایش سن نیز افزایش پیدا می‌کند. از لحاظ دندان بیشترین شیوع کریس دوره مقدم طفولیت در دندان‌های سنترال فک علوی دریافت گردید که دلیل عمده آن تجمع شیر و مواد غذایی بین لب و دندان‌های فک علوی می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱. شیوع کریس در اطفال مورد بررسی

متغیر	فراوانی	%
شیوع کریس	۲۲۹	۶۹/۸۲
دوره مقدم	۹۹	۳۰/۱۸
طفولیت	۳۲۸	۱۰۰
مذکر	۱۸۹	۵۷/۶۴
جنس	۱۳۹	۴۲/۳۶
مجموعه	۳۲۸	۱۰۰
۳ ساله	۳۸	۱۶/۵۹
۴ ساله	۵۳	۲۳/۱۴
۵ ساله	۶۱	۲۶/۶۳
۶ ساله	۷۷	۳۳/۶۲
مجموعه	۲۲۹	۱۰۰
سنترال علوی	۱۳۴	۵۸/۵۱
لترال علوی	۶۲	۲۷/۰۷
دندان های	۲۰	۸/۷۳
دندان	خلفی	
دندان های	۱۳	۵/۶۷
سنترال سفلی		
مجموعه	۲۲۹	۱۰۰

۴. بحث

در این مطالعه که بالای ۳۲۸ طفل مراجعه کننده به کلینیک تدریسی ستوماتولوژی صورت گرفت، شیوع کریس دوره مقدم طفولیت ۶۹/۸۲٪ مشاهده گردید. نتایج بدست آمده با تحقیقات قبلی شباهت دارد. در تحقیق که در شهر دودامی عربستان سعودی توسط Faris Alotaibi و Rita Khounganian در مورد شیوع کریس دوره مقدم طفولیت در سال ۲۰۱۷ انجام شده است، از میان ۲۲۴ طفل که مورد بررسی قرار

گرفت، شیوع کریس دوره مقدم طفولیت ۷۲/۷۷٪ دریافت گردیده است (۸). این نتایج تقریباً مشابه به نتایج است که در این مطالعه بدست آمده است. در تحقیق دیگر که توسط Mitali Jain و همکارانش در سال ۲۰۱۵ در کشور برازیل بالای ۱۴۰۰ طفل پیرامون شیوع کریس دوره مقدم طفولیت انجام شد، نشان می‌دهد که ۹۲/۶٪ اطفال کریس داشتند (۹). نتایج تحقیق فوق با نتایج تحقیق حاضر همخوانی ندارد. در تحقیق دیگر که توسط R.Karunakaran و همکاران در سال ۲۰۱۳ به روش Cross sectional study در ناحیه Namakal بالای ۸۵۰ طفل بین ۴ تا ۶ سال انجام شد، به تعداد ۵۶۰ طفل مصاب به کریس دوره مقدم طفولیت بودند (۱۰). نتایج این تحقیق نزدیک به نتایج است که در تحقیق ما بدست آمده است. تحقیق که توسط Damla Dogan و همکاران در سال ۲۰۱۳ در شهر Kiikale ترکیه انجام شد، شیوع این شکل کریس را ۷۱/۳٪ دریافت نموده است (۱۱). آنچه در این تحقیق بدست آمده تقریباً نزدیک به نتایج است که در تحقیق ما بدست آمده است. نتایج تحقیق ما نشان می‌دهد که شیوع کریس دوره مقدم طفولیت نظر به افزایش سن نیز افزایش یافته و در اطفال که سن‌شان ۶ سال بود فیصدی بلند مصابیت کریس ۳۳/۶۲٪ دریافت گردیده است و این نتایج با نتایج تحقیقات ذیل مشابه می‌باشد. در تحقیق که در شهر دواومی عربستان سعودی توسط Faris Alotaibi و Rita Khounganian در مورد شیوع کریس دوره مقدم طفولیت در سال ۲۰۱۷ انجام شده است، شیوع

کریس را بیشتر در اطفال که سن‌شان بالاتر قرار دارند نشان می‌دهد (۸). نتایج تحقیق فوق با تحقیق ما همخوانی دارد. تحقیق دیگر که توسط Mitali Jain و همکارانش در سال ۲۰۱۵ در کشور برازیل بالای ۱۴۰۰ طفل پیرامون شیوع کریس دوره مقدم طفولیت انجام شد، نشان می‌دهد که ۹۲/۶٪ اطفال کریس داشتند (۹). نتایج تحقیق فوق با نتایج تحقیق حاضر همخوانی ندارد. در تحقیق دیگر که توسط R.Karunakaran و همکاران در سال ۲۰۱۳ به روش Cross sectional study در ناحیه Namakal بالای ۸۵۰ طفل بین ۴ تا ۶ سال انجام شد، به تعداد ۵۶۰ طفل مصاب به کریس دوره مقدم طفولیت بودند (۱۰). نتایج این تحقیق نزدیک به نتایج است که در تحقیق ما بدست آمده است. تحقیق که توسط Damla Dogan و همکاران در سال ۲۰۱۳ در شهر Kiikale ترکیه انجام شد، شیوع این شکل کریس را ۷۱/۳٪ دریافت نموده است (۱۱). آنچه در این تحقیق بدست آمده تقریباً نزدیک به نتایج است که در تحقیق ما بدست آمده است. نتایج تحقیق ما نشان می‌دهد که شیوع کریس دوره مقدم طفولیت نظر به افزایش سن نیز افزایش یافته و در اطفال که سن‌شان ۶ سال بود فیصدی بلند مصابیت کریس ۳۳/۶۲٪ دریافت گردیده است و این نتایج با نتایج تحقیقات ذیل مشابه می‌باشد. در تحقیق که در شهر دواومی عربستان سعودی توسط Faris Alotaibi و Rita Khounganian در مورد شیوع کریس دوره مقدم طفولیت در سال ۲۰۱۷ انجام شده است، شیوع

دیگر که توسط Prashanth Prakash و همکارانش در شهر بنگلور هند صورت گرفت بیشترین شیوع کریس را در دندان‌های سنترل علوی و کمترین شیوع آن را در دندان‌های سنترل سفلی نشان می‌دهد (۱۷).

نتیجه‌گیری

این مطالعه جهت دریافت میزان شیوع کریس دوره مقدم طفولیت نزد اطفال ۳ تا ۶ سال مراجعه کننده به کلینیک تدریسی ستوماتولوژی در جریان نیمه اول سال ۱۴۰۳ بالای ۳۲۸ طفل انجام شد که در نتیجه شیوع کریس دوره مقدم طفولیت ۶۹/۸۲٪ دریافت گردید. بیشترین وقوعات کریس از نظر جنس شامل جنس مذکور ۵۷/۶۴٪ می‌باشد از نظر سن اطفال که سن شان ۶ سال بودند به میزان بلند ۳۳/۶۲٪ دچار کریس بودند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش سن شیوع کریس دوره مقدم طفولیت نیز افزایش می‌یابد.

طفل که مورد بررسی قرار گرفته بودند، شیوع کریس دوره مقدم طفولیت را نزد پسران نسبت به اناث بیشتر دریافت نموده است (۸) که با مطالعه حاضر مطابقت دارد. تحقیق دیگر که توسط R.Karunakaran و همکاران در سال ۲۰۱۳ به روش Cross sectional study در ناحیه Namakal بالای ۸۵۰ طفل بین ۴ تا ۶ سال انجام شده نیز شیوع کریس دوره مقدم طفولیت را نزد اطفال پسر بیشتر دریافت نموده (۱۰) که با نتایج تحقیق حاضر شباهت دارد. در تحقیق حاضر میزان بلند کریس در دندان‌های سنترال علوی و به تعقیب آن دندان‌های لترل علوی دریافت گردیده است و مشابه به نتایج تحقیقات ذیل است. نتایج تحقیقات که توسط Kirikose Sobha در شهر Trivandrum بالای اطفال قبل از مکتب انجام شد نیز بیشترین شیوع این کریس را در مرتبه اول در دندان‌های سنترل علوی و مرتبه دوم دندان‌های لترل نشان می‌دهد (۱۶). تحقیق

1. Kawashita Y, Kitamura M, Saito T. Early childhood caries. *International journal of dentistry*. 2011;2011(1):725320.
2. Prakash P, Subramaniam P, Durgesh BH, Konde S. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: A cross-sectional study. *Eur J Dent*. 2012;06(02):141-52.
3. Seow WK. Early childhood caries. *Pediatric Clinics*. 2018;65(5):941-54.
4. Singh S, Vijayakumar N, Priyadarshini HR, Shobha M. Prevalence of early childhood caries among 5-3 year old pre-schoolers in schools of Marathahalli, Bangalore. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9(6):710-4.
5. Alazmah A. Early childhood caries: a review. *J Contemp Dent Pract*. 2017;18(8):732-7.
6. Boustedt K, Dahlgren J, Twetman S, Roswall J. Tooth brushing habits and prevalence of early childhood caries: a prospective cohort study. *European archives of paediatric dentistry*. 2020;21:155-9.
7. Hallett K, O'rourke P. Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Australian dental journal*. 2003;48(1):27-33.
8. Alotaibi F, Sher A, Khounganian R. Prevalence of early childhood caries among preschool children in Dawadmi, Saudi Arabia. *IJMSci*. 2017;4(6):3010-4.
9. Jain M, Namdev R, Bodh M, Dutta S, Singhal P, Kumar A. Social and behavioral determinants for early childhood caries among preschool children in India. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*. 2015;9(2):115.
10. Singh N, Gaur S, Kumar M, Chauhan NS, Akhtar T, Agarwal S, et al. Comparative Study of Dental Health Status and Its Determinants among Children Attending Government and Private Schools in Kanpur City. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2021;14(5):666.
11. Doğan D, Dülgergil ÇT, Mutluay AT, Yıldırım I, Hamidi MM, Çolak H. Prevalence of caries among preschool-aged children in a central Anatolian population. *Journal of natural science, biology, and medicine*. 2013;4(2):325.
12. Toutouni H, Nokhostin M-R, Amaechi BT, Zafarmand AH. The prevalence of early childhood caries among 24 to 36 months old children of Iran: using the novel ICDAS-II method. *Journal of Dentistry*. 2015;16(4):362.
13. Singh S, Vijayakumar N, Priyadarshini H, Shobha M. Prevalence of early childhood caries among 3-5 year old pre-schoolers in schools of Marathahalli, Bangalore. *Dental research journal*. 2012;9(6):710.
14. El Tantawi M, Folayan MO, Mehaina M, Vukovic A, Castillo JL, Gaffar BO, et al. Prevalence and data availability of early childhood caries in 193 United Nations Countries, 2007–2017. *American journal of public health*. 2018;108(8):1066-72.
15. Mahejabeen R, Sudha P, Kulkarni S, Anegundi R. Dental caries prevalence among preschool children of Hubli: Dharwad city. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2006;24(1):19-22.
16. Sobha Kuriakose SK, Meenu Prasannan MP, Remya K, Kurian J, Sreejith K. Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors. 2015.
17. Prakash P, Subramaniam P, Durgesh B, Konde S. Prevalence of early childhood caries and associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: A cross-sectional study. *European journal of dentistry*. 2012;6(02):141-52.