



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترا دندانپزشکی

عنوان:

تعیین ترند پوسیدگی در کودکان ۱۲-۷ سال شهر کرمان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مریم فرزاد

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر ملوک ترابی

پژوهش و نگارش:

مریم موسوی

شماره پایان نامه: ۱۱۸۵

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۳۹۹



**Kerman University of Medical Science
Department of Dentistry**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment for the Requirement for the
Doctorate Degree in Dental Surgery**

Title:

**Evaluation of dental caries trend in 7-12 year old children between 1392-1397 in
Kerman**

Supervisor:

Dr. Maryam Farzaad

Advisor:

Dr. Molook Torabi

Submitted By:

Maryam Musavi

Year: 2020

Thesis No: 1185

چکیده

هدف: یکی از شایع ترین بیماری های دهان و دندان، پوسیدگی دندان میباشد که در ایران شیوع نسبتا بالایی دارد این مطالعه با هدف تعیین ترند پوسیدگی در کودکان ۷-۱۲ ساله ی شهر کرمان در بازه ی زمانی سال ۱۳۹۲-۱۳۹۷ انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی گذشته نگر بر روی کودکان ۷-۱۲ ساله ی مدارس کرمان از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ صورت گرفته است. نمونه گیری از نوع در دسترس بود و از اطلاعات ثبت شده در پرونده ی هر کودک در بخش جامعه نگر استفاده گردید. با استفاده از نرم افزار SPSS داده های توصیفی، میانگین و انحراف معیار DMF و dmft و میزان درصد تغییر DMF و dmft سالیانه بدست آمد. جهت آنالیز داده ها از T-test، Logistic regression، Spearman Correlation و Zero Inflated Poisson Process استفاده شد.

نتایج: ۳۰۰۰ کودک ۷-۱۲ ساله در این مطالعه شرکت کردند که میانگین DMFT در سال ۱۳۹۲، $1/35 \pm 0/92$ و در سال ۱۳۹۷، $1/61 \pm 0/95$ محاسبه شد. میانگین DMFT به میزان $0/03$ طی سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ افزایش داشته است ($p=0/036$)، همچنین میانگین dmft در سال ۱۳۹۲، $2/95 \pm 3/12$ و در سال ۱۳۹۷، $3/8 \pm 3/35$ محاسبه گردید که به معنای افزایش آن به میزان $0/23$ است ($p<0/001$). متغیر های مختلفی مثل دفعات مسواک زدن، مصرف تنقلات و دفعات مراجعه به دندانپزشک بر افزایش DMFT و dmft موثر بودند.

نتیجه گیری: ترند پوسیدگی دندان های دائمی و شیری کودکان ۷-۱۲ ساله ی شهر کرمان از سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ روند افزایشی داشته است که از لحاظ آماری معنادار بود.

کلیدواژه ها: DMFT، dmft، ترند پوسیدگی

Abstract

Introduction: One of the most common oral and dental diseases is tooth decay which has a high prevalence in Iran. The aim of this study is to determine dental caries trend in 7-12 year-old children between 1397-1392.

Method: This retrospective cross-sectional study was carried out on children between 7-12 years-old in schools of Kerman from 1392 to 1397. The Sampling method was convenience, from the information already recorded in files of every child in Dental Public Health branch. Using SPSS software, descriptive data, mean and standard deviation of DMF and dmft and annual change rate of DMF and dmft was calculated. T-test, Logistic regression, Spearman Correlation and Zero Inflated Poisson Process were used to analyze the data.

Results: 3000 children between the age of 7 to 12 years-old participated in this study. The mean for DMFT was 0.92 ± 1.35 and 0.95 ± 1.41 in 1392 and 1397 respectively. The mean for DMFT was increased by 0.03 from 1392 to 1397 ($p=0.036$). Moreover, the mean for dmft was 3.12 ± 2.95 and 3.35 ± 3.8 in 1392 and 1397 respectively, showing an increase of 0.23 ($p<0.001$). Different variables including the frequency of brushing, use of junk foods and number of dental visits affected DMFT and dmft.

Conclusion: Dental caries trend of permanent and primary teeth of 7-12 year-old children in the city of Kerman from 1392 to 1397 has an upward fashion which was statistically significant.

Keywords: DMFT, dmft, Dental caries trend

فهرست مطالب

فصل اول: طرح تحقیق

- ۱-۱ مقدمه و بیان مسئله ۲
- ۱-۲ دلایل انتخاب موضوع ۵
- ۱-۳ اهداف پژوهش ۶
- ۱-۳-۱ هدف اصلی طرح ۶
- ۱-۳-۲ اهداف جزئی طرح ۶
- ۱-۳-۳ اهداف کاربردی طرح ۶
- ۱-۴ فرضیات یا سوالات پژوهش (با توجه به اهداف طرح) ۷

فصل دوم: مروری بر کتب و مقالات

- ۲-۱ بررسی متون ۸

فصل سوم: مواد و روش تحقیق

- ۳-۱ نوع تحقیق ۱۴
- ۳-۲ جامعه تحقیق ۱۴
- ۳-۳ نمونه تحقیق ۱۴
- ۳-۴ آنالیز آماری ۱۵

فصل چهار: نتایج تحقیقات

- ۴-۱ نتایج ۱۷

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۳۱..... ۵-۱ بحث

۳۴..... ۵-۲ نتیجه گیری

۳۵..... ۵-۳ پیشنهاد

۳۶..... ضمیمه

۵۲..... منابع

منابع:

۱. علی اسکندری زاده, فاطمه -السادات سجادی, ملوک ترابی, مریم شریفی, ز. بررسی شیوع وضعیت بدون پوسیدگی دندان در دانش -آموزان ۶، ۱۲ و ۱۵ ساله شهر کرمان در سال های -1379. 2015;4(1):42-51. 1384
Journal of Health and Development.
2. André V. Ritter, Lee W. Boushell, Ricardo Walter. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. International Standard Book Number: 978-0-323-47833-5
3. Elmar Reich. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. International Dental Journal (2001) 51. 392-398
۴. پورهاشمی, سیدجلال, محمودیان, ژاله. سیر تحولات شیوع پوسیدگی دندان و پیشگیری در ایران و سایر کشورهای جهان. مجله دندانپزشکی 1993 Jul 15;6(1):1-7.
5. Manton D, Foley M, Gikas A, Ivanoski S, McCullough M, Peres M, Roberts-Thomson K, Skinner J, Irving E, Seselja A, Calder R. Australia's Oral Health Tracker: Technical Paper. Australian Health Policy Collaboration, Victoria University: Melbourne, Australia. 2018.
6. Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. Int Dent J 2001 51: 392-398.
7. Marthaler TM. Changes in dental caries 1953-2003. Caries Res 2004 38: 173-181.

8. Stecksén-Blicks C, Sunnegårdh K, Borssen E. Caries experience and background factors in 4-year-old children: time trends 1967-2002. *Caries Res* 2004 38: 149-155.

9. Boelens C, Delahaye M, Truin GJ et al. Trends in de prevalentie van tandcaries bij de nederlandse jeugd. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2001 108: 487-491. (In Dutch)

10. Cleaton-Jones P. Dental caries trends in 5- to 6-year old and 11- to 13-year-old children in two UNICEF-designated regions: SubSaharan Africa, and Middle East and North Africa, 1970 – 2000. *J Israel Dent Ass* 2001 18: 11-22.

11. Bönecker M, Cleaton-Jones P. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6- and 11-13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 31: 152-167.

12. Petersson HG, Bratthall D. The caries decline: a review of reviews. *Eur J Oral Sci* 1996 104: 436-43.

13. Petersson HG, Bratthall D. The caries decline: a review of reviews. *Eur J Oral Sci* 1996;104:436-43.

14. Petticrew M. Systematic reviews from astronomy to zoology: myths and misconceptions. *BMJ* 2001;322:98-101.

15. Cleaton-Jones P, Fatti P. Dental caries trends in Africa Community Dent Oral Epidemiol 1999;27:316-20

16. Cleaton-Jones P. Dental caries trends in 5- to 6-year-old and 11- to 13-year-old children in two UNICEF-designated regions: sub-saharan Africa, 1970-2000. J Israel Dent Ass 2001;18:11-22.

17. Beltran-Aguilar ED, Estupinan-Day S, Baez R. Analysis of prevalence and trends of dental caries in the Americas between the 1970s and 1990s. Int Dent J 1999;49:322-9.

18. Sheiham A. Changing trends in dental caries. International Journal of Epidemiology. 1984 Jun 1;13(2):142-7

۱۹. Javadinejad S, Karami M, Azizi HR. تعیین شیوع پوسیدگی دندان در کودکان ۱۲ ساله شهر اصفهان توسط شاخص پوسیدگی های قابل توجه. مجله دانشکده دندانپزشکی اصفهان. ۲۰۰۷. Jun 30;2(2).

20. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. International dental journal. 2003 Oct;53(5):285-8

21. Kagihara LE, Niederhauser VP, Stark M: Assessment, management, and prevention of early childhood caries. J Am Acad Nurse Pract 2009, 21:1–10.

22. Benzian H, Monse B, Heinrich-Weltzien R, Hobdell M, Mulder J, van Palenstein Helder W: Untreated severe dental decay: a neglected determinant of low Body Mass Index in 12-year-old Filipino children. BMC Public Health 2011, 11:558.

23. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E: Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 2009, 140:650–657.
24. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. Geneva: World Health Organization; 2013.
25. Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health--world health assembly 2007. *Int Dent J*. 2008;58(3):115–21.
26. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005;83(9):661–9.
27. Saffarpur M, Khoshhal F, Mohazzab-Torabi S, Khabazkhoob M. Evaluation of decay and filling dental index in the 7 years old children of Iran and its relationship .(with economic inequity. *Journal of Comprehensive Pediatrics*. 2017;8(4
28. Eugenio D. Beltran-Aguilar. Analysis of prevalence and trends of dental caries in the Americas between the 1970s and 1990s. *International Dental Journal* (1999)49, 322-329
29. Z. Raji¹, D. Radionov¹ and S. Raji²-Me^{trovi}². Trends in Dental Caries in 12-Year Old Children in Croatia. *Coll. Antropol.* 24 Suppl. (2000) 1: 21–24 UDC 616.314-002 Original scientific paper.
30. Pakshir HR. Oral health in Iran. *International dental journal*. 2004 Dec;54(S6):367-72.

31. Peter Cleaton-Jones and Paul Fatti. Dental caries trends in 5- to 6-yearold and 11- to 13-year-old children in three UNICEF designated regions- Sub Saharan Africa, Middle East and North Africa, Latin America and Caribbean: 1970-2004. *International Dental Journal* (2006) 56, 294-300
32. Hamissi J, Ramezani GH, Ghodousi A. Prevalence of dental caries among high school attendees in Qazvin, Iran. *Journal of Indian society of pedodontics and preventive dentistry*. 2008 Oct 1;26(6):53.
33. BRUCE A. DYE¹, OSCAR AREVALO² & CLEMENCIA M. VARGAS³. Trends in paediatric dental caries by poverty status in the United States, 1988–1994 and 1999–2004. DOI: 10.1111/j.1365-263X.2009.01029.x
34. Marcelo Bonecker and Peter Cleanton-Jonsons. Trends in dental caries in Latin American and Caribbean 5-6- and 11-13-year-old children: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 152-7 Printed in Denmark. All rights reserved
35. - Shafie Zadeh N, Soleimani F, Askarizadeh N, Mokhtari S, Fatehi R. Dental status and DMFT index in 12 year old children of public care Centers in Tehran. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2011 Oct 15;9(2):51-4
36. Thais Gimenez, Beatriz Albuquerque Bispo, Daniela Pereira Souza, Maria Eduarda Vigano ´, Marcia Turolla Wanderley, Fausto Medeiros Mendes, Marcelo Bonecker, Mariana Minatel Braga*. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Meta-Analysis. Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, University of São Paulo-USP, São Paulo, Brazil

37. Kristina Edman, Kerstin Öhrn, Birgitta Nordström & Anders Holmlund
Prevalence of dental caries and influencing factors, time trends over a 30-year
period in an adult population. *Epidemiological studies between 1983 and 2013 in
the county of Dalarna, Sweden*. ISSN: 0001-6357 (Print) 1502-3850 (Online)

Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/iode20>

38. Saffarpur M, Khoshhal F, Mohazzab-Torabi S, Khabazkhoob M. Evaluation of
decay and filling dental index in the 7 years old children of Iran and its relationship
with economic inequity. *Journal of Comprehensive Pediatrics*. 2017;8(4).

39. G. Koch^{1,3} • A. N. Helkimo¹ • C. Ullbro². Caries prevalence and distribution
in individuals aged 3–20 years in Joönköping, Sweden: trends over 40 years. *Eur
Arch Paediatr Dent* DOI 10.1007/s40368-017-0305-9

40. Ah-Hyeon Kim */ Youn-Soo Shim **/Jong-Bin Kim ***/So-Youn An ****.
Caries Prevalence in Korean Children and Adolescents from 2000 to 2012. *Caries
Prevalence in Korean Children and Adolescents from 2000 to 2012*

41. Rainer A. Jordan¹, Joachim Krois², Ulrich Schifner³, Wolfgang Micheelis¹ &
Falk Schwendicke². trends in caries experience in the permanent dentition in
Germany 1997–2014, and projection to 2030: Morbidity shifts in an aging society.
Received: 19 July 2018, Accepted: 28 February 2019, Published online: 02 April
2019

42. Majid Ghasemianpour¹, Soheila Bakhshandeh^{2*}, Armin Shirvani³, Naghmeh
Emadi², Hamid Samadzadeh¹, Nadereh Moosavi Fatemi⁴ and Anoosheh
Ghasemian¹. Dental caries experience and socioeconomic status among Iranian
children: a multilevel analysis. *Ghasemianpour et al. BMC Public Health* (2019)
19:1569 <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7693-1>

43. Srisilapanan P, Nirunsittirat A, Roseman J. Trends over time in dental caries status in urban and rural Thai children. *Journal of clinical and experimental dentistry* 2017 Oct;9(10):e1201.



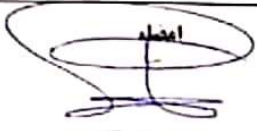




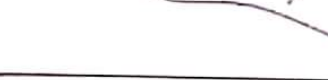
بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

« صور تجلسه دفاع از پایان نامه تحصیلی »

با نایبیت معاونت متعال جلسه دفاع از پایان نامه خانم مریم موسوی دریافت درجه دکترای حرفه ای در رشته دندانپزشکی نحت عنوان " تعیین اثرند پوستیدگی در کودکان ۷-۱۲ سال شهر کرمان از سال ۱۳۹۷-۱۳۹۲ " در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان به تاریخ ۹۹/۷/۲۲ برگزار گردید هیات داوران که فلا پایان نامه ایشان را مطالعه نموده اند، پس از شنیدن دفاعیات و پرستهای لازم از ایشان نتیجه را به شرح زیر اعلام می کنند. پایان نامه در وضع فعلی مورد قبول است و نامبرده با نمره ۱۸/۴۵ امتیاز بسیار خوب را دریافت نموده است.

| هیات داوران | نام و نام خانوادگی: | اعضای |
|-----------------------------|-----------------------------|--|
| استاد راهنما | دکتر مریم فرزاد |  |
| استاد مشاور | دکتر علوک ترابی |  |
| نماینده معاون پژوهشی | دکتر مریم السادات هاشمی پور |  |
| اساتید مدعو | | |
| دکتر مریم السادات هاشمی پور | |  |
| دکتر فائزه حمزه | |  |
| دکتر مرتضی تولایی | |  |
| دکتر محمد محمدی | |  |

مراتب فوق مورد تایید است

رئیس دانشکده دندانپزشکی

دکتر علی اسکندری زاده

دانشکده دندانپزشکی