



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترا دندانپزشکی

عنوان :

ارزیابی فراوانی خطرات شغلی در دندانپزشکان عمومی

شهرستان کرمان و معیارهای پیشگیری از آن

پژوهش و نگارش :

رضا فاریابی

استاد راهنما :

دکتر مرضیه کریمی افشار

استاد مشاور :

دکتر ملوک ترابی پاریزی

شماره پایان نامه: ۱۱۲۱

سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰



Kerman University of Medical
Sciences dental College

Thesis to receive a doctorate in dentistry

Title:

Evaluation of the frequency of occupational hazards in general
dentists in Kerman and its prevention criteria in 1399

Research and writing:

Reza Faryabi

Supervisor:

Dr. Marzieh Karimi Afshar

Consultant Professor:

Dr. Moluk Torabi Parizi

Academic year: 1399-1400

Thesis number: 1121

چکیده

زمینه و هدف:

دندانپزشکان مشکلات بدتر و شایعتری از نظر سلامت نسبت به سایر حرف گروه پزشکی دارند. هدف از انجام این مطالعه ارزیابی فراوانی خطرات شغلی در دندانپزشکان عمومی کرمان و معیارهای پیشگیری از آن در سال ۹۸ بوده است

روش کار:

این مطالعه ی مقطعی-توصیفی روی ۱۸۷ دندانپزشکان عمومی شهر کرمان ابزار جمع آوری اطلاعات ، اطلاعات فردی (جنس، سن، وضعیت تاهل، وضعیت و مکان و سالهای اشتغال، میانگین ساعات کار هفتگی، انجام واکسیناسیون هیپاتیت B) و پرسشنامه خطرات شغلی روا و پایا شامل ۲۴ سوال در مورد خطرات شغلی و ۹ سوال در مورد معیارهای پیشگیری از خطرات دندانپزشکی بود. داده ها وارد کامپیوتر شده و با نرم افزار آماری SPSS و با تستهای آماری T، کای دو و رگرسیون خطی در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها:

در این پژوهش ۹۲ نفر مرد (۴۹,۲٪) و ۹۵ نفر خانم (۵۰,۸٪) بودند. میانگین و انحراف معیار نمره ی خطرات شغلی $16,21 \pm 27,04$ از ۹۶ و معیارهای پیشگیری $7/28 \pm 22/00$ از ۳۶ بود. آزمون رگرسیون نشان داد مجرد بودن، افزایش سالهای اشتغال، و نوع شغل (قراردادی و ضریب کا) و افزایش ساعات کار در هفته، بطور معنی داری سبب افزایش خطرات بطور کلی می شود. جنس، سن و افزایش ساعات کار بطور معنی داری با معیار های پیشگیری ارتباط داشت. ۳,۲٪ در معرض خطر شدید شغلی بودند و ۲۶,۲٪ از نظر رعایت معیار های پیشگیری ضعیف بودند.

نتیجه گیری:

یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که ۳۲,۶٪ افراد در ریسک متوسط خطرات شغلی هستند و ۱۰,۷٪ افراد معیارهای پیشگیری را بخوبی انجام میدهند. برگزاری کلاس های آموزشی جهت شناسایی خطرات شغلی و معیارهای پیشگیری از آن در دندانپزشکان توصیه می شود

کلمات کلیدی: خطرات شغلی، پیشگیری، دندانپزشکی، سلامت فیزیکی، سلامت عضلانی اسکلتی.

Background and aim: Dentists have worse and more extensive problems in terms of health than other high-risk professions in the medical group. This study aimed to evaluate the frequency of occupational hazards and the criteria for their prevention among general dentists in the city of Kerman .

Method: This descriptive cross-sectional study was conducted on 187 the general dentists in Kerman city. The data collection tool was a questionnaire including personal information (gender, age, marital status, condition and place and years of employment, and the average of weekly working hours) and a valid and reliable survey of occupational hazards, including 24 questions about occupational hazards(6 domain) and 9 questions about criteria for the prevention of the risks of dentistry. The data analyzed at a significance level of 0.05 by SPSS statistical software and T-Test, Chi², and linear regression.

Results : In this study, there were 92 (49.2%) men, and the rest were women. The mean and standard deviation of the score of occupational hazards was 27.04±16.21 out of 96, and the criteria of prevention were 22.00±7.28 out of 36. Regression analysis showed there were significant correlation between single status ,years of occupational , type of employment ,weekly work hours and occupational hazards. there were significant correlation between gender, age weekly work hours and preventive measures.3.2% of dentist were in high risk group and 26.2% were weak in terms of preventive measures.

Conclusion: The results of this study indicated that 32.6% of dentists are at moderate risk of occupational hazards, and 10.7% of dentists meet the prevention criteria properly. It is recommended to hold training classes to identify occupational hazards and the criteria for their prevention among dentists.

Keywords: Occupational Hazards, Prevention, Dentistry, Physical Health, Skeletal Health

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ح	چکیده.....
	فصل اول: مقدمه
۲-۱-۱	مقدمه.....
۴-۱-۲	هدف اصلی طرح.....
۴-۱-۳	اهداف جزئی طرح.....
۵-۱-۴	اهداف کاربردی طرح.....
۵-۱-۵	فرضیات یا سؤالات پژوهش (با توجه به اهداف طرح).....
	فصل دوم: مروری بر کتاب و مقالات
۸-۱-۲	مقدمه.....
۹-۲-۲	مروری بر مقالات.....
	فصل سوم: روش تحقیق
۱۳-۱-۳	نوع مطالعه.....
۱۳-۲-۳	حجم نمونه و روش اندازه گیری آن.....
۱۳-۳-۳	روش نمونه گیری.....
۱۴-۳-۴	معیار های ورود.....
۱۴-۳-۵	روش جمع آوری داده ها.....
۱۴-۳-۶	روش کار.....
۱۵-۳-۷	روش تجزیه و تحلیل داده ها.....

۱۵.....۸-۳-ملاحظات اخلاقی.....

فصل چهارم: یافته های تحقیق

۱۷.....۱-۴-یافته های تحقیق.....

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۳۳.....۱-۵-بحث و نتیجه گیری.....

۴۰.....نتیجه گیری.....

۴۱.....منابع.....

۴۸Error! Bookmark not defined.پیوست ها.....

- 1 .Tadakamadla J, Kumar S, Swapna LA, Reddy S. Occupational hazards and preventive practices among students and faculty at a private dental institution in India. *Stomatologija*. 2012;14(1):28-32.
- 2 .Asuzu MC. Occupational health: A Summary, introduction, and outline of principle. Ibadan. Afrika-Links Books. 1994:1-1
3. Fasunloro, A. and F.J. Owotade, Occupational hazards among clinical dental staff. *J Contemp Dent Pract*. 2004; 5(2):134-152.
4. Lambert EG, Hogan NL, Griffin ML. The impact of distributive and procedural justice on correctional staff job stress, job satisfaction, and organizational commitment. *Journal of Criminal Justice*. 2007;35(6):644-56.
- 5 .Servieces. DoHaH, . Centers for Disease Control and Prevention. National Institute for Occupational Safety and Health Exposure to Stress, Occupational Hazards in Hospitals. DHHS (NIOSH) Publication. 2008; July:136
- 6 . Nekooi Moghadam M, Amiresmaili MR, Mirshahi F, Sefidbor N, Sharifi T, Ghorbani R, Namdari M. The Rate of Occupational Hazards and its Effective Factors in Nurses of Non Educational Hospital of Sirjan and Baft in 2011. *Journal of Health & Development* 2013;2(3):235-249.
- 7 .Ayatollah A, Ayatollahi F, Mellat Ardekani A, Bahrololoomi R, Ayatollahi J, Ayatollahi A, Bagher Owlia M. Occupational hazards to dental staff. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012 Jan-Mar; 9(1): 2–7.
- 8 .Matoš K , Jurec Z, Ivan Galić, Marin Vodanović. Education on Occupational Health and Health Related Habits among Dental Students in Croatia. *Acta stomatol Croat*. 2016;50(1):49-57.
- 9 .Gambhir RS, Singh G, Sharma S,, Brar R, Kakar H. Occupational Health Hazards in Current Dental Profession- A Review. *The Open Occupational Health & Safety Journal*, 2011, 3, 57-64
10. Ayatollahi J, Bahrololoomi R, Ayatollahi F. Vaccination of dentist and other oral health care providers. *J Den Med*. 2005;18:5–14.

11. Ayatollahi J, Sharifi MR, Sabzi F, Zare AR. Blood level anti-HBS due to HB vaccine in health care personnel of Shahid Sadoughi Hospital-Yazd. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2004;7:48–51.
12. Leggat PA, Kedjarune U. Bacterial aerosols in the dental clinic: A review. *Int Dent J*. 2001;51:39–44.
13. Samaranayake P. Re-emergence of tuberculosis and its variants: Implications for dentistry. *Int Dent J*. 2002;52:330–6.
14. Rodríguez Vázquez LM, Rubiños López E, Varela Centelles A, Blanco Otero AI, Varela Otero F, Varela Centelles P. Stress amongst primary dental care patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008 Apr 1;13:E253–6.
15. Winwood PC, Winefield AH, Lushington K. The role of occupational stress in the maladaptive use of alcohol by dentists: A study of South Australian general dental practitioners. *Aust Dent J*. 2003;48:102–9.
16. Rubel DM, Watchorn RB. Allergic contact dermatitis in dentistry. *Aust J Dermatol*. 2000;41:63–9.
17. Rundcrantz BL, Johnsson B, Moritz U. Pain and discomfort in the musculoskeletal system among dentists. A prospective study. *Swed Dent J*. 1991;15:219–28.
18. Al-Khatib IA, Darwish R. Assessment of waste amalgam management in dental clinics in Ramallah and Al-Bireh cities in Palestine. *Int J Environ Health Res*. 2004;14:179–83.
19. Szymanska J. Occupational hazards of dentistry. *Ann Agric Environ Med*. 1999;6:13–9.
20. Shuhaiber S, Einarson A, Radde IC, Sarkar M, Koren G. A prospective controlled study of pregnant veterinary staff exposed to inhaled anesthetics and X-rays. *Int J Occup Med Environ Health*. 2002;15:363–73.

21. Henderson KA, Matthews IP. Environmental monitoring of nitrous oxide during dental anaesthesia. *Br Dent J.* 2000;188:617–9.
22. Garner GG, Federman J, Johnson A. Noise induced hearing loss in the dental environment: An audiologist's perspective. *J Georgia Dent Assoc.* 2002:17–19.
23. Al-aslami RA, Elshamy FMM, Maamar EM, Shannaq AY, Dallak AE, Alroduni AA. Knowledge and Awareness towards Occupational Hazards and Preventive Measures among Students and Dentists in Jazan Dental College, Saudi Arabia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2018 Sep 25; 6(9):1722-1726.
24. Bhat N, Patel R, Reddy JJ, Singh S, Sharma A, Multani S. Knowledge and Awareness of Eye Flu among the Dentists and Dental Auxiliaries of Udaipur City, Rajasthan. *Int J Prev Med.* 2014 Jul;5(7):920-3.
25. Shah SM, Merchant AT, Dosman JA. Percutaneous injuries among dental professionals in Washington State. *BMC Public Health* 2006; 6: 269.
26. Al-Zoughool M¹, Al-Shehri Z. Injury and infection in dental clinics: Risk factors and prevention. *Toxicol Ind Health.* 2018 Sep;34(9):609-619.
27. Leggat PA, Smith DR. Musculoskeletal disorders self-reported by dentists in Queensland, Australia. *Aust Dent J.* 2006;51:324–7.
28. Abichandani S, Shaikh S, Nadiger R. Carpal tunnel syndrome - an occupational hazard facing dentistry. *Int Dent J.* 2013 Oct;63(5):230-6.
29. Puriene A, Aleksejuniene J, Petrauskiene J, Balciuniene I, Janulyte V. Self-reported occupational health issues among Lithuanian dentists. *Ind Health.* 2008 Aug;46(4):369-74.
30. Flin R, Mearns K, O'Connor P, Bryden R. Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Sci* 2000; 34(1-3): 177-92.
31. Bentley TA, Haslam RA. A comparison of safety practices used by managers of high and low accident rate postal delivery offices. *Safety Sci* 2001; 37(1): 19-37.

32. Mohammad Fam I, Kianfar A, Mahmoudi S. Evaluation of relationship between job stress and unsafe acts with occupational accident rates in a vehicle manufacturing in Iran. *Iran Occup Health Association* 2010; 2(2): 85-90.
- 33 .Mohammad Fam I, Bahrami A, Fatemi F, Golmohammadi R, Mahjub H. Evaluation of the relationship between job stress and unsafe acts with occupational accidents in a vehicle manufacturing plant. *Sci J Hamdan Univ Med Sci* 2008; 15(3): 60-6.
- 34 .Masoe A, Taylor J, Blinkhorn A, Blinkhorn F. Assessment of the management factors that influence the development of preventive care in the New South Wales public dental service. *J Healthc Leadersh* 2015;7:1-11.
- 35 . Schiffrin HH, Nelson SK. Stressed and happy? Investigating the relationship between happiness and perceived stress. *J Happiness Stud* 2010;11:33-9.
- 36 .Puriene A, Petrauskiene J, Janulyte V, Balciuniene I. Factors related to job satisfaction among Lithuanian dentists. *Stomatologija* 2007;9:109-13.
- 37 Baran RB. Myers Briggs Type Indicator, burnout, and satisfaction in Illinois dentists. *Gen Dent* 2005;53:228-34.
- 38 .Yoshino F, Yoshida A. Effects of blue-light irradiation during dental treatment. *Japanese Dental Science Review* 2018; 54, 160—168.
- 39 . Citation: Reddy V, Bennadi D, Satish G, Kura U . Occupational Hazards among Dentists: A Descriptive Study. *J Oral Hyg Health*2015; 3: 185. doi: 10.4172/2332 0702.1000185
40. MJAFI 2007; 63 : 23-25 40 . Chopra SS, Pandey SS . Occupational Hazards among Dental .
- 41 .Moodley R, Naidoo S, Wyk JV. The prevalence of occupational health-related problems in dentistry: A review of the literature. *J Occup Health*. 2018 Mar 27;60(2):111-125.
- 42 . Ramaswami E , Nimma V, Jakhete A , Lingam AS, Contractor I, Kadam S. Assessment of occupational hazards among dentists practicing in Mumbai. *J*

Family Med Prim Care. 2020 Apr 30;9(4):2016-2021. doi: 10.4103/ jfmpc. jfmpc_1180_19.

43 .Shekhawat KS, Chauhan A , Sakthidevi S , Basavaraj Nimbeni B Golai S , Stephen L. Work-related musculoskeletal pain and its self-reported impact among practicing dentists in Puducherry, India. Indian J Dent Res . May-Jun 2020;31(3):354-357 doi: 10.4103/ijdr.IJDR_352_18.

44.Zarra T , Lambrianidis T. Musculoskeletal disorders amongst Greek endodontists: a national questionnaire survey. Int Endod J . 2014 Aug;47(8):791-801.

45 .Harutunian K, Gargallo Albiol J, Barbosa de Figueiredo RP, et al. Ergonomics and musculoskeletal pain among postgraduate students and faculty members of the School of Dentistry of the University of Barcelona (Spain) . A cross-sectional study. Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal 2011; 16(3): 425-429.

46 .Alexandre PCB, da Silva ICM, de Souza LMG, et al. Musculoskeletal disorders among Brazilian dentists. Archives of environmental occupational health 2011; 66(4): 231-235

47 .Martins A M, Santos NC, Lima MD, Pereira RD, Ferreira RC. Needle stick and sharp instrument injuries among dentists in Montes Claros, Brazil. Arquivos Odontol 2010; 46; 127-35.

48 .Shah SM, Merchant AT, Dosman JA. Percutaneous injuries among dental professionals in Washington State. BMC Public Health 2006; 6: 269.

49 .Wicker S, Rabenau HF. Occupational exposures to bloodborne viruses among German dental professionals and students in a clinical setting. International Archives of Occupational and Environmental Health 2010; 83(1): 77-83.

50 .Pavičín IS , Lovrić Z , Česhko AZ , Vodanović M.Occupational Injuries among Dentists in Croatia . Acta Stomatol Croat . 2020 Mar;54(1):51-59.

- 51 .Shaghaghian S, Golkari A, Pardis S, Rezayi A. Occupational Exposure of Shiraz Dental Students to Patients' Blood and Body Fluid. *J Dent (Shiraz)*. 2015 Sep;16(3):206-13.
- 52 .Alsabaani NA, Awadalla NJ , Abu Saq IH, Abualiat ZM, Alshahrani MA, Alqahtani AM, Alshuraym MM. Occupational ocular incidents in dentists: a multicentre study in southwestern Saudi Arabia. *Int Dent J*. 2017 Dec;67(6):371-377.
- 53 .Chopra SS, Pandey SS. Occupational Hazards among Dental Surgeons *MJAFI* 2007; 63(1) .
- 54 .Gambhir RS, Singh G, Sharma S, Brar R , Kakar H .Occupational Health Hazards in Current Dental Profession- A Review. *The Open Occupational Health & Safety Journal*, 2011, 3, 57-64.
- 55 .Mohammed NS, Shaik MA. Occupational hazards in modern dentistry. *Int J Experiment Dent Sci* 2013;2(1):33-40.
- 56 .Bârlean L, Dănilă I, Săveanu I, Balcoş C.Occupational health problems among dentists in Moldavian Region of Romania. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2013 Jul-Sep;117(3):784-8.
- 57 .Rubel DM, Watchorn RB. Allergic contact dermatitis in dentistry. *Aust J Dermatol*. 2000;41:63–9
- 58 .Torabi Parizi M, Ali Eskandarizadeh A, Karimi Afshar M, Asadi Shekaari M, Jangjoo A. The Frequency of Job Burnout among Dentists of Kerman City. *Journal of Health & Development Original Article*.2015;3(4):333-340
- 59 .LaPorta LD. Occupational stress in oral and maxillofacial surgeons: tendencies, traits, and triggers. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2010 Nov;22(4):495-502.
60. Rada RE, Johnson-Leong C. Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *J Am Dent Assoc*. 2004 Jun;135(6):788-94

- 61 .Fasunloro A, Owotade FJ. Occupational hazards among clinical dental staff. J Contemp Dent Pract. 2004 May 15;5(2):134-52.
- 62 .Ramaswami E, Nimma V, Jakhete A, Lingam AS, Contractor I, Kadam S. Assessment of occupational hazards among dentists practicing in Mumbai. J Family Med Prim Care. 2020 Apr; 9(4): 2016–2021.
- 63 .Sharma P , Golchha V.Awareness among Indian dentist regarding the role of physical activity in prevention of work related musculoskeletal disorder. Indian J Dent Res. 2011;22:381–4.
- 64 .Mehta A , Gupta M, Upadhyaya N.Status of occupational hazards and their prevention among dental professionals in Chandigarh, India: A comprehensive questionnaire survey. Dent Res J (Isfahan). 2013 Jul-Aug; 10(4): 446–451.



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده دندانپزشکی

« صورتجلسه دفاع از پایان نامه تحصیلی »

با تأییدات خداوند متعال جلسه دفاع از پایان نامه رضا فازیانی درجه دکتری حرفه ای در رشته دندانپزشکی تحت عنوان " ارزیابی فراوانی خطرات شعلی در دندانپزشکان عمومی در شهرستان کرمان و معیارهای پیشگیری از آن در سال ۹۹ " در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی به تاریخ ۹۹/۱۲/۲۷ برگزار گردید. هیات داوران که قبلاً پایان نامه ایشان را مطالعه نموده اند، پس از شنیدن دفاعیات و پرسشهای لازم از ایشان نتیجه را به شرح زیر اعلام می کنند. پایان نامه در وضع فعلی مورد قبول است و نامبرده با نمره ۱۹/۳ امتیاز عالی را دریافت نموده است.

امضاء	نام و نام خانوادگی:	هیات داوران
	دکتر مرشیه کریمی افشار	اسفند رافضا
	دکتر بهروز ترابی	استاد مشاور
	دکتر مریم السادات هاشمی پور	نماینده معاون پژوهشی
		اساتید مدعو
		دکتر مریم السادات هاشمی پور
		دکتر مریم فرزاد
		دکتر سعید سجاد حسینی موسوی
		دکتر فاطمه عبدی

مراتب فوق مورد تأیید است

از این رئیس دانشکده دندانپزشکی
 دکتر علی اسکندری زاده