

## بررسی زباله‌های مطب‌های دندانپزشکی عمومی شهر همدان

دکتر رامین نبی‌زاده<sup>+</sup> - علی کولیوند<sup>\*\*</sup> - دکتر احمد جنیدی جعفری<sup>\*\*\*</sup> - دکتر مسعود یونسیان<sup>\*\*\*\*</sup> - دکتر قاسم‌علی عمرانی<sup>\*\*\*\*</sup>

\*دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*مربی گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*دانشیار گروه بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران

\*\*\*\*دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*\*استاد گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** Evaluation of dental solid waste in Hamedan

**Authors:** Nabizadeh R. Associate Professor\*, Kulivand A.\*, Jonidi Jafari A. Associate Professor\*\*, Younesian M. Associate Professor\*, Omrani GH. Professor\*

**Address:** \* Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences

\*\* Department of Environmental Health, Iran University of Medical Sciences

**Background and Aim:** Today, one of the most important environmental issues is dental solid wastes which are of great importance because of the presence of hazardous, toxic and pathogen agents. In this survey, solid waste produced in Hamedan general dental offices is evaluated.

**Materials and Methods:** In this descriptive study, from 104 general dental offices in Hamedan, 10 offices were selected in simple random way. From each offices, 3 sample at the end of successive working day (Sunday, Monday and Tuesday) were analyzed. Samples were manually sorted into different 74 components and measured by means of laboratory scale. Then, measured components were classified in the basis of characteristic and hazardous potential as well as material type.

**Results:** Total annual waste produced in general dental offices in Hamadan is 14662.67 Kg (9315.45<95.0% Confidence Interval<20009.88). Production percentages of infectious, domestic type, chemical and pharmaceutical and toxic wastes were 51.93, 38.16, 9.47, 0.44 respectively. Main components of produced dental waste were 14 components that consist of more than 80 percents of total dental solid waste. So, waste reduction, separation and recycling plans in the offices must be concentrated on these main components.

**Conclusion:** In order to dental waste proper management, it is suggested that in addition to educate dentists for waste reduction, separation and recycling in the offices, each section of dental waste (toxic, chemical and pharmaceutical, infectious and domestic type wastes) separately and according to related criteria should be managed.

**Key Words:** Chemical and pharmaceutical waste; Dental solid waste; Domestic Type waste; Infectious waste; Toxic waste

### چکیده

**زمینه و هدف:** امروزه یکی از مهم‌ترین معضلات زیست محیطی مواد زائد تولیدی در مراکز دندانپزشکی است که به علت دارا بودن عوامل خطرناک، سمی و بیماری‌زا از اهمیت خاصی برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی و آنالیز زباله‌های تولیدی در مراکز دندانپزشکی عمومی شهر همدان انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی از ۱۰۴ مطب دندانپزشکی عمومی موجود در شهر همدان ۱۰ مطب به صورت تصادفی ساده انتخاب و از هر مطب سه نمونه در انتهای سه روز کاری متوالی (روزهای یکشنبه، دوشنبه و سه‌شنبه هر هفته) برداشت شد. نمونه‌ها به صورت دستی جداسازی و

+ مؤلف مسؤول: نشانی: تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده بهداشت  
تلفن: ۸۸۹۵۴۹۱۴ نشانی الکترونیک: mabizade@gmail.com