



Noise Pollution Management in Hospitals: A Systematic Review

Somaye Akbari¹, Ali Mohammad Mosadegh Rad², Elham Aseman Bashiz^{3*}

1. Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Medical Sciences, Lecturer of Applied Science University of Karaj, unit of Ghand , Alborz, Iran
2. Associate Professor of Healthcare Services Management Department of Health Management and Economics, School of Public Health Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Environmental Health Engineering, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

(*Corresponding author: elham.asemanbashiz@modares.ac.ir)

Received: Agu 19, 2020; Revised: Oct 15, 2020; Accepted: Oct 19, 2020

ABSTRACT

Background and Aim: Noise pollution is known as one of the main problems in terms of environmental engineering in hospitals. Noise pollution in the hospital can adversely affect the patient's health and the performance of staff in providing medical services. Therefore, the evaluation of noise pollution and its subsequent control can be effective in improving the performance of hospitals.

Methods: To conduct this study, different articles from eight scientific databases were considered using related keywords in the period 1996 to 2020. Accordingly, 24 articles were reviewed using a 15-point questionnaire.

Results: The results of the evaluation of the studied hospitals showed that the noise level inside and outside these hospitals was higher than the allowable limit. According to reports, factors including patients arguing with nurses, crowds of patients relatives, children, watching TV and talking on cell phones cause noise pollution in hospitals.

Conclusion: In order to reduce the noise in hospitals, in the first place, it is necessary to pay attention to the correct location of the hospital building and the proper arrangement of the wards. In addition, sound-absorbing materials can be used on the walls, ceiling and floor of the rooms as an efficient option. Finally, educating staff about noise pollution and ways to control it is very effective.

Keywords: Noise pollution, Hospital, Management, Iran

How to cite this article: Akbari S, Mosadegh-Rad AM, Aseman Bashiz E. Noise Pollution Management in Hospitals: A Systematic Review. *HOZAN J Environment Sci*; 2020;4(2):1-11.





مدیریت آلودگی صوتی در بیمارستان‌ها : یک مطالعه مرور نظام‌مند

سمیه اکبری^۱، محمد علی مصدق راد^۲، الهام آسمان باشیز^{۳*}

۱. دانشجوی دکترا، مهندسی بهداشت محیط، مدرس دانشگاه علمی کاربردی واحد قند کرج، البرز، ایران
 ۲. دانشیار، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 ۳. دانشجوی دکترا، مهندسی بهداشت محیط، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
- (*نویسنده مسئول: elham.asemanbashiz@modares.ac.ir)

دریافت: ۲۹ شهریور ۱۳۹۹؛ ویراست: ۲۴ مهر؛ پذیرش: ۲۸ مهر ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: بیمارستان‌ها به عنوان یک محیط ارائه دهنده خدمات درمانی، دائما در معرض آلودگی صوتی قرار دارند. آلودگی صوتی به عنوان یکی از مشکلات اساسی است که می‌تواند بر سلامت بیمار، نحوه عملکرد کارکنان و ارائه دهندگان خدمت تاثیر گذار باشد؛ لذا بررسی آلودگی صوتی در این محیط می‌تواند تاثیری مثبت در افزایش بازده عملکرد بیمارستان داشته باشد.

روش کار: جهت انجام مطالعه حاضر، مقالات متعدد از ۸ پایگاه و با کلید واژه‌های مختلف فارسی و انگلیسی در بازه زمانی (۱۳۷۵ تا ۱۳۹۷) جمع آوری شدند. بر این اساس و با استفاده از پرسشنامه ۱۵ امتیازی ۲۴ مقاله جهت تحلیل و آنالیز نهایی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

نتایج: نتایج حاصل از مطالعات صورت گرفته در برخی از بیمارستان‌های کشور نشان داد که سطح صدا در داخل و خارج این بیمارستان‌ها بالاتر از حد استاندارد بوده است. عواملی نظیر بحث بیماران با پرستاران، ازدحام همراهان بیمار، کودکان، تلویزیون و صحبت کردن تلفن همراه می‌تواند از جمله عوامل گزارش شده برای ایجاد آلودگی صوتی در محیط بیمارستان هستند.

نتیجه گیری: جهت کاهش میزان صدا در بیمارستان‌ها می‌بایست در درجه اول به جانمایی صحیح ساختمان بیمارستان، چیدمان مناسب بخش‌ها و تدابیر فنی توجه ویژه شود و همچنین می‌توان از مواد جاذب صوت در سقف و دیوار اتاق‌ها و کفپوش‌ها و افزایش آگاهی کارکنان و مسئولین بیمارستان به منظور کاهش صوت استفاده نمود.

واژگان کلیدی: آلودگی صوتی، بیمارستان، مدیریت، ایران